



OMEGA SCIENCE OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР INTERNATIONAL CENTER
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ OF INNOVATION RESEARCH

СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

**Сборник статей
Всероссийской научно-практической конференции
21 мая 2019 г.**

Часть 2

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5
С 568

С 568

СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (21 мая 2019 г, г. Уфа). В 2 ч. Ч. 2 / - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2019. – 219 с.

ISBN 978-5-907153-78-3 ч.2
ISBN 978-5-907153-79-0

Настоящий сборник составлен по итогам Всероссийской научно-практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ», состоявшейся 21 мая 2019 г. в г. Уфа. В сборнике статей рассматриваются современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований

Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). **Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.** Статьи представлены в авторской редакции. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а так же за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

При перепечатке материалов сборника статей Всероссийской научно-практической конференции ссылка на сборник статей обязательна.

Сборник статей постранично размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981 - 04 / 2014К от 28 апреля 2014 г.

ISBN 978-5-907153-78-3 ч.2
ISBN 978-5-907153-79-0

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

© ООО «ОМЕГА САЙНС», 2019
© Коллектив авторов, 2019

Ответственный редактор:

Сукниасян 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, доцент
Бабаян Аижела Владиславовна, доктор педагогических наук, профессор
Баншьева Зилия 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, доцент
Вишевская 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, доцент
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, доцент
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент
Курманова Лиллия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук, доцент
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор,
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, профессор,
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, проф.
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор
Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук,
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
Venelin Terziev, DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
Фаттахова Регина Халиловна, кандидат экономических наук
Чиладзе Георгий Бидзинович, профессор (Университет Грузии)
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико - математических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, профессор

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ИНКЛИНОМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ С АКСЕЛЕРОМЕТРИЧЕСКИМИ ДАТЧИКАМИ

Аннотация

В данной статье рассматривается применение акселерометрических датчиков в инклинометрической системе. Предлагаются методы обработки сигналов с датчика, а также представлены результаты разработки структурной схемы инклинометрической системы с акселерометрическими датчиками.

Ключевые слова:

Акселерометрический датчик, акселерометр, инклинометрическая система, структурная схема

Инклинометрическая система представляет собой прибор, предназначенный для контроля комплекса угловых параметров пространственной ориентации твердых тел по отношению к базисной системе координат, связанной с Землей. Система включает в себя скважинный измерительный прибор и наземную аппаратуру обработки и отображения информации, которые соединяются каналом связи. В свою очередь скважинный прибор состоит из преобразователя углов (визирный зенитный угол), блока вторичного преобразования и передачи информации.

На рис. 1 изображена структурная схема скважинного прибора. Данная схема состоит из: 1.1 - 1.2 - Двухкомпонентный акселерометр; 2.1 - 2.2 - Операционный усилитель; 3 - Аналогово - цифровой преобразователь; 4 - Микроконтроллер; 5 - Преобразователь UART - USB.

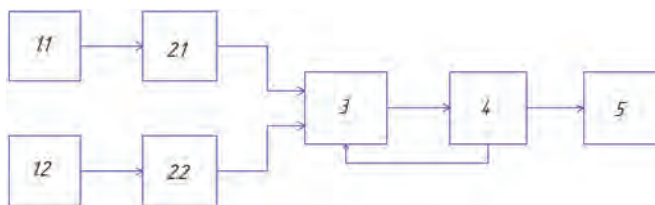


Рис.1. Структурная схема устройства

Для определения угла наклона используются двухкомпонентные акселерометры с аналоговым выходом. По трем проекциям вектора ускорения свободного падения определяются зенитный угол – угол отклонения от вертикали и визирный угол - угол положения отклонителя в апсидальной плоскости (плоскости, перпендикулярной к траектории).

Для обработки сигналов, полученных с акселерометров по двум каналам X и Y, используются неинвертирующий операционный усилитель[1]. Чтобы преобразовать аналоговый сигнал в цифровой код, применяются 12 - ти разрядные АЦП. Высокую точность, также, обеспечивает схема включения на входе АЦП для устранения погрешностей напряжения смещения и полномасштабной шкалы.

Далее сигнал с АЦП передается на микроконтроллер по интерфейсу SPI.

Микроконтроллер осуществляет управление измерительными блоками и их опрос, обработку полученной информации в соответствии с заложенными алгоритмами, а также обменивается информацией с ПК с помощью преобразователя UART - USB[2].

В данной структурной схеме операционный усилитель неинвертирующего включения используется для усиления входного сигнала, который составляет 0 - 100 мВ. В качестве неинвертирующего усилителя DA1 выбрана микросхема K140УД26А[3].

Схема неинвертирующего усилителя была смоделирована в пакете Micro - Cap 8. Принципиальная схема представлена на рис. 2. Для проверки работы схемы был произведен расчет по постоянному току, а также проведено исследование переходных процессов.

Расчет по постоянному току показан на рисунке 3, где входное напряжение равно 100мВ, а выходное равно 5.084 В с учетом коэффициента усиления $K=50$.

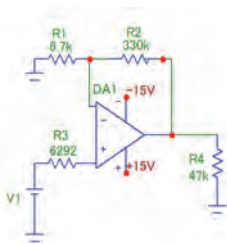


Рис. 2. Принципиальная схема неинвертирующего усилителя

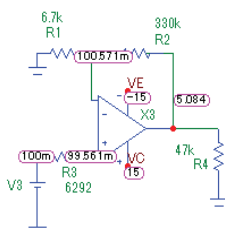


Рис.3.Режим «Расчет по постоянному току»

На рис. 4 представлены графики входного и выходного сигнала неинвертирующего усилителя.

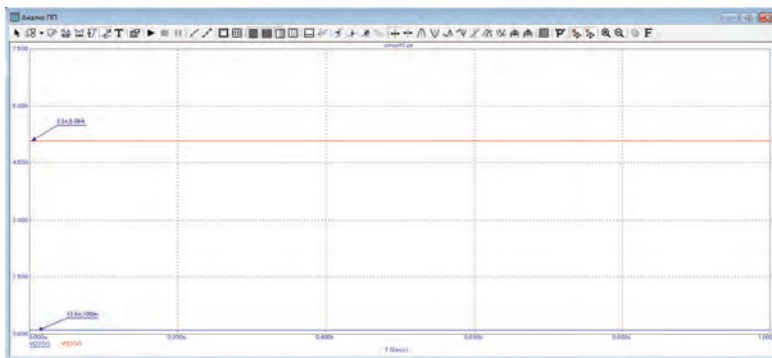


Рис. 4. Исследование переходных процессов
(Входной сигнал 100мВ, выходной сигнал 5.084 В)

Таким образом, была разработана структурная схема инклинометрической системы с акселерометрическими преобразователями, по которой была построена принципиальная схема в пакете Micro - Cap 8. Для обработки сигналов с акселерометрических датчиков в работе используется неинвертирующий усилитель. Данный усилитель был рассчитан на коэффициент усиления равный 50. Построенная модель в пакете Micro - Cap 8 доказала, что в неинвертирующем усилителе корректно рассчитаны и подобраны компоненты.

Список использованной литературы:

1. Иванов М.П. Цифровые измерительные устройства: учеб. пособие / Уфимск. гос. авиц. техн. ун - т. – Уфа: Уфимский государственный авиационный технический университет, 2014. – 207 с.
2. Гусев В.Г., Гусев Ю.М. Электроника и микропроцессорная техника: Учебное издание. – М.: Высшая школа, 1991. – 621с.: ил.
3. Электронные компоненты и приборы «Чип и Дип» / [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://www.chipdip.ru/>, свободный. - (дата обращения: 1.06.17).

© А.Р.Галимова, 2019

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИСЛОТНОСТИ (рН) ТОВАРОВ БЫТОВОЙ ХИМИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ГИГИЕНЫ

Аннотация.

В современном мире достаточно большое разнообразие средств гигиены. Можно зайти в магазин, в аптеку — везде широкий выбор. Главное в аспекте гигиены, как и в любом разделе медицинской сферы — это не навредить. Поэтому так важно, чтобы используемые нами средства гигиены имели определенный рН, рекомендованный ГОСТ 33091 - 2014.

Цель. проверить шесть популярных брендов жидкого мыла для определения их уровня рН.

Метод: ионометрия.

Результат: выявление средств с пониженным, средним и повышенным рН.

Выводы: если рН жидкого мыла составляет от 5,5 до 7, что приближено к нормальному рН кожи, то данное средство является безопасным и не несет вреда для кожи.

Ключевые слова:

Средства гигиены, рН, нормативы, иономер, буферные растворы, воздействие.

Наша кожа имеет определенную микрофлору, которая защищает поверхность тела от пагубных воздействий окружающей среды. Здоровая кожа человека отталкивает опасные микроорганизмы и элементы, но когда мы моемся мылом и другими моющими средствами, то смываем с себя не только грязь, но и естественный защитный слой кожи, а это ослабляет иммунитет организма.

Кожа человека имеет кислый рН, варьирующийся от 5,0 до 6,0. Водородные показатели даже у одного человека могут различаться на разных участках тела. Такой рН ещё называют слабокислой средой. При проникновении в эту среду щелочи происходит химическая реакция нейтрализации кислоты щелочью, водородные показатели кожи повышаются. Жировая пленка при этом разрушается, кожа иссушается, на ней образуются микротрещины, что делает нашу кожу беззащитной. В микротрещинах с радостью поселяются бактерии. Безусловно, их рост в какой - то степени сдерживается иммунной системой организма, но все равно один из важных факторов защиты утрачен.

Щелочную среду имеют почти все моющие средства, но какое - то средство может нанести нашей коже большой вред, а какое - то нет. После того, как учёные провели опыты по частому использованию антибактериального мыла, было замечено, что защитный слой кожного покрова ослабевает. Теперь дерматологи учитывают этот факт, и рекомендуют использовать жидкое мыло, а производители предлагают все больше и больше разнообразных видов. рН жидкого мыла составляет от 5,5 до 7, что приближено к нормальному рН кожи, и очищает кожу мягко, не вызывая нежелательных эффектов и сохраняя ее природную защиту.

Практическая работа.

Я проверила шесть популярных брендов жидкого мыла для определения уровня pH. На этот показатель существуют определенные нормативы.

Опыт 1. Обнаружение количественного значения pH в жидком мыле.

1. Средство перемешивается, отбирается часть пробы для анализа.
2. Берём иономер (или pH - метр) и перед выполнением измерений проверяем его по двум буферным растворам, pH которых известен. Промываем электроды дистиллированной водой и осушаем фильтровальной бумагой. [2]

3. В стакан со средством опускаем электроды. Они не должны касаться стенок и дна стакана.

4. Снимаем показания при комнатной температуре не позднее чем через 5 мин после погружения электродов. Потом проводим второе определение.

Если расхождение между результатами определений больше 0,1 pH, то проводят третье определение.

Если после этого расхождение между наибольшим и наименьшим результатами определения больше 0,1 pH, повторяют весь анализ.

За результат измерения принимают среднее между двумя результатами, наиболее сходными между собой. Результат измерения округляют до первого десятичного знака. [1]

Итак, два средства имеют «средние» значения pH:

- Жидкое мыло Palmolive «Питание Мед и увлажняющее молочко» - 5
- Жидкое мыло Absolut «Classic» - 5,6

Еще три образца имеют повышенный pH:

- Жидкое мыло Assorti «Тропический рай» - 6,4
- Жидкое мыло Банное - 6,9
- Жидкое мыло Bentley Organic - 9,6 (этот показатель является нарушением норматива, мыло не соответствует требованиям безопасности)

При этом первые два необязательно будут вредны для кожи. Все зависит от вашего природного уровня pH, и выяснить, насколько они вам подходят, можно опытным путем, или определив свой pH.

И одно средство обладает пониженным pH:

- Dove «Красота и уход» - 4,5

Это немного меньше рекомендованного, но не является критичным.

Для быстрого определения pH своей кожи существуют портативные тестеры, которые подскажут, какой именно показатель является для вас природным.

Список использованной литературы.

1. <http://docs.cntd.ru/document/1200121334> ГОСТ 33091 - 2014. Товары бытовой химии. Методы определения массовой доли кислот.
2. Бейтс.Р. Определение pH. Теория и практика. - Л.: Изд. «Химия», 1972, - 400с.
3. Вайнштейн Б.М. Практические занятия по химии. - М., 1939, - 454с.

© В.А. Беспалова, 2019

М.А. Кальбова

студент 3 курса ФГОУ ВО «СГСПУ»,

г. Самара, РФ

E - mail: kotella98@gmail.com

Научный руководитель: С.Л. Молчатский

канд. физ. - мат. наук, доцент ФГОУ ВО «СГСПУ»

г. Самара, РФ

E - mail: kaf.himgeo@sgspu.ru

ПРИМЕНЕНИЕ МИЦЕЛЛЯРНЫХ РАСТВОРОВ ПАВ В КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: в настоящей статье рассматривается применение мицеллярных растворов ПАВ в косметической промышленности, обусловленность процесса адсорбции и допустимость содержания кокоамфодиацетата динатрия в средствах для снятия макияжа.

Ключевые слова: мицелла, ПАВ, адсорбция, кокоамфодиацетат динатрия, мицеллярная вода.

Одной из новейших разработок в 2014 году в области бытовой химической промышленности стало инновационное средство для снятия макияжа, для которого общеупотребительным коммерческим названием закрепилось словосочетание «мицеллярная вода». Продукт быстро приобрел популярность среди потребителей благодаря своей способности эффективно захватывать загрязнения с поверхности кожи, поглощая их вовнутрь себя. Автором настоящей публикации была предпринята попытка разобраться в его реальных свойствах с позиции науки коллоидной химии, а также узнать, является ли его использование безопасным для здоровья.

Мицелла (новолат. micella, уменьшительное от лат. mica – крошка, крупинка) – отдельная частица дисперсной фазы золя, т. е. высокодисперсной коллоидной системы с жидкой дисперсионной средой. Мицелла состоит из ядра кристаллической или аморфной структуры и поверхностного слоя, включающего сольватно связанные молекулы окружающей жидкости. Поверхностный слой мицеллы лиофобного золя образован адсорбированными молекулами или ионами стабилизирующего вещества. В случае лиофобных гидрозолей, стабилизированных электролитами, ядро мицеллы окружено двумя слоями противоположно заряженных ионов, т. е. двойным электрическим слоем. Число положительных и отрицательных зарядов в нём одинаково, и поэтому мицелла в целом электронеутральна [2, с. 386].

Поверхностно - активные вещества (ПАВ) – это химические соединения, способные накапливаться на поверхности соприкосновения двух тел или двух термодинамических фаз (называемых поверхностью раздела фаз), и вызывающие снижение поверхностного натяжения веществ, образующих эти фазы [7].

При контакте ПАВ с поверхностью жидкости или твердого тела происходит процесс адсорбции, заключающийся в накоплении молекул поверхностно - активного вещества на границе раздела фаз. Особенностью адсорбции является то, что она протекает с выделением

тепла, причем не на всей поверхности твердого тела, а только на его активных центрах. Адсорбционный слой может состоять из одного или нескольких слоев адсорбированных молекул. Особенностью поверхности жидкости является то, что все точки ее одинаково активны к адсорбции. Гидрофильная группа ПАВ направляется к воде, а гидрофобная – к воздуху. Такую ориентацию молекул Лэнгмюр назвал «частоколом». В результате свойства тел, покрытых адсорбционными слоями, резко изменяются: гидрофобные поверхности становятся более гидрофильными, они лучше смачиваются водой [4].

ПАВ добавляют в косметические средства для:

- облегчения удаления грязи с кожи и волос;
- пенообразования;
- создания эмульсии на основе воды и масла;
- препятствования оседания частиц грязи на волосах;
- увеличения вязкости шампуней.

Все поверхностно - активные вещества действуют на липидный барьер кожи, выполняющий защитную функцию. При этом агрессивные ПАВ изменяют его проницаемость, раздражают или повреждают эпидермис. Согласно требованию стандартов, после действия ПАВ липидный слой кожи должен восстанавливаться на 60 - 70 % в течение 4 часов. Токсичные же вещества влияют намного сильнее, надолго обезжиривая кожу [6].

В качестве опытного образца была выбрана уже зарекомендовавшая себя на косметическом рынке мицеллярная вода фирмы «GARNIER» для всех типов кожи, даже чувствительной. В составе продукта был обнаружен следующий ПАВ:

Disodium Cocomphodiacetate – амфотерное ПАВ. Данный вид ПАВ является очень мягким по отношению к коже и не раздражают слизистую глаз [5, с. 97]. Применяется в детской косметике, шампунях, средствах для ванны и душа. Может использоваться в пропитках для влажных салфеток [3].

ПАВ, указанный в составе обозначенного изучаемого средства, является безопасным при использовании по назначению. Водородный показатель данного компонента лежит в пределах от 8,0 до 9,0 [1], что обуславливает низкое раздражающее действие. Кокоамфодиацетат динатрия является относительно дорогим ПАВ, поэтому применяется в наиболее качественной косметике.

Таким образом, рассмотрев применение мицеллярных растворов ПАВ в косметической промышленности, обусловленность процесса адсорбции и допустимость содержания кокоамфодиацетата динатрия в средствах для снятия макияжа обоснованным является вывод, что выявленный ПАВ является безопасным для здоровья и может применяться в косметической промышленности. Эффективность косметического назначения ПАВ подтверждается его применением в косметических средствах некоторых производителей.

Список использованной литературы:

1. Tarkesh Botadra. Disodium Cocomphodiacetate [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.streetdirectory.com/travel_guide/200858/baby_and_toddler/disodium_cocomphodiacetate_.html (дата обращения: 18.05.2019).

2. Большая советская энциклопедия / гл. ред. А. М. Прохоров. Изд. 3 - е испр., перераб., расшир. и доп. М.: Советская Энциклопедия, 1969 - 1978 гг. Т. 17. 616 с.

3. Кокоамфодиацетат натрия в косметике, его свойства и применение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cosmobase.ru/handbook/show/DISODIUM_COCOAMPHODIACETATE (дата обращения: 18.05.2019).

4. Курс лекций по дисциплине "Химия и технология поверхностно - активных веществ и синтетических моющих средств" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moodle.kstu.ru/mod/book/view.php?id=23111> (дата обращения: 18.05.2019).

5. Ланге К.Р. Поверхностно - активные вещества: синтез, свойства, анализ, применение. Спб.: Профессия, 2004. 240 с.

6. Орлова Н.А. Зачем косметике ПАВ: что это и можно ли найти альтернативу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rozetka.com.ua/news-articles-promotions/tips/2048367/6422.html> (дата обращения: 18.05.2019).

7. Поверхностно - активные вещества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://colloid-chemistry.net/views/theory/chemistry/colloid-chemistry/surfactants.php> (дата обращения: 18.05.2019).

© М.А. Кальбова, 2019

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научный руководитель: Кавеленова Л.М.

Доктор биол.наук, профессор Самарского университета,

В.С.Кологривов

Студент 2 курса магистратуры Самарского университета,

г. Самара, РФ

E - mail: kologrivov _ vlad@mail.ru

Л.В.Кузина

Студент 2 курса магистратуры Самарского университета,

г. Самара, РФ

E - mail: lyubov565@rambler.ru

В.Е. Землянова

Студент 2 курса магистратуры Самарского университета,

г. Самара, РФ

E - mail: viktoriya163rus@gmail.com

ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ АЭРОИОННОГО СТАТУСА ВОЗДУХА В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ХВОЙНЫХ И ЛИСТВЕННЫХ КУСТАРНИКОВ

Аннотация

В урбосреде актуальны изучение аэроионного статуса воздуха и роль растений в его формировании. Данный вопрос изучался нами для воздуха под влиянием кустарников Ботанического сада Самарского университета. Летом 2018 года, используя счётчик МАС - 1, провели подсчет аэроионов в зоне влияния кустарников (туи, бузины черной, чубушника вечноного, спиреи ниппонской, можжевельника казацкого) и в поле питомника. Влияние кустарников снижало уровень положительных аэроионов и уменьшало колебания коэффициента униполярности (значения 0,5 ... 1 по сравнению 0,5 ... 4 для поля питомника).

Ключевые слова:

воздух, аэроионы, содержание, коэффициент униполярности, хвойные и лиственные кустарники

Среди молекул атмосферного воздуха всегда обнаруживается некоторое количество ионизированных частиц – положительно - и отрицательно заряженных аэроионов, которые различаются по химическому составу и массе. В общем виде можно заметить, что ионизация молекул приводит к образованию так называемых легких аэроионов, а взаимодействие ионизированной молекулы с аэрозольной частицей (пылинкой, капелькой жидкости) – к образованию тяжелых ионов. Ионизация воздуха может рассматриваться в качестве одного из параметров, участвующих в формировании среды обитания всех живых организмов, важного для их нормального развития [1, с. 4]. В техногенной среде оценка качества условий в производственных и жилых помещениях в соответствии с разработанными нормативами СанПиН включает в качестве одного из показателей установление уровня положительно – и отрицательно заряженных ионов, с последующим

расчетом их соотношений [2, с.3], при этом целью введения норматива является предотвращение неблагоприятного влияния на здоровье человека как аэроионной недостаточности, так и избыточного содержания аэроионов в воздухе рабочих мест. Что касается выделения аэроионов растениями, оно особо активно проводилось во второй половине XX в., но в последние годы вновь привлекло интерес специалистов. С одной стороны, этому способствовало появление современных портативных приборов, позволяющих оперативно выполнять оценку аэроионных показателей воздуха в открытом пространстве и закрытых помещениях. С другой стороны, в последние годы появился и новый научный материал по эмиссии летучих органических соединений растениями в процессе их жизнедеятельности.

В условиях современных мегаполисов уровень и фракционный состав аэроионов изменяются в ходе взаимодействия с молекулами и аэрозолями загрязнителей атмосферы первично образовавшихся ионов. В этот процесс вносит вклад выделение высшими растениями различных соединений. Это делает актуальным изучение аэроионного статуса воздуха городов, включая оценку последствий «вмешательства» в него растений.

Целью нашей работы было выявление особенностей аэроионного статуса воздуха в зоне влияния группировок хвойных и лиственных кустарников, произрастающих в дендрарии Ботанического сада Самарского университета.

Ботанический сад Самарского университета находится в центре города с миллионным населением и примыкает к крупнейшей автомагистрали города – Московскому шоссе. Насаждения дендрария в Ботаническом саду занимают до территории, здесь представлены древесные растения разного возраста. Наиболее старые посадки относятся к 50 - м годам XX века, значительное количество деревьев было высажено в дендрарии в 70 - е годы. Проведение нами полевых измерений совпало с периодом ремонтных работ в Ботаническом саду, когда на его территории работала различная техника, дополнительно загрязнявшая воздух выхлопными газами и пылевыми частицами. В общей сложности объектами исследования были деревья и кустарники, представленные общим количеством таксонов – 17, включая хвойные и лиственные деревья и кустарники. В данное сообщение включен материал, относящийся только к кустарниковым растениям.

В течение лета 2018 года на территории Ботанического сада Самарского университета проводилось определение содержания аэроионов в пространстве под кронами высоких кустарников (туи, бузина черная, чубушник венечный) либо над куртинами низких кустарников (спирея nipпонская, можжевельник казацкий). В качестве условного контроля использовали участок поля питомника без древесного либо кустарникового компонента, который летом 2018 г. частично был распахан. Выбор определялся близостью к насаждениям и отсутствием прямого потока загрязненного воздуха с Московского шоссе. Полевые измерения проводились 19 июня, 6 июля, 12 июля, 20 июля, 27 июля, 3 августа, 10 августа 2018 г с 10 до 12 часов. Для каждого выбранного объекта с помощью счётчика МАС - 1 проводился подсчет аэроионов [1, с. 10], при этом измерение для одного объекта занимало около 3 минут. Передвижение между объектами проводилось по одному и тому же маршруту, что сокращало непродуктивные потери времени и позволило для одного объекта проводить измерения в разные дни приблизительно в одно время.

Поскольку показания прибора представляют собой среднее от ряда единичных замеров, полученные нами данные позволили использовать их для построения диаграмм (рис.1, 2), визуализирующих полученные результаты.

Можно заметить, что воздух поля питомника (условный контроль) в большинстве случаев имел более высокий уровень содержания положительных аэроионов. Уровень отрицательных аэроионов, за исключением отдельных измерений, был ниже. Влияние и хвойных (туи, можжевельники), и лиственных кустарников (бузина, спирея, чубушник) выразилось в понижении уровня положительных аэроионов, тогда как уровень отрицательных ионов был близким либо несколько повышенным (чубушник).

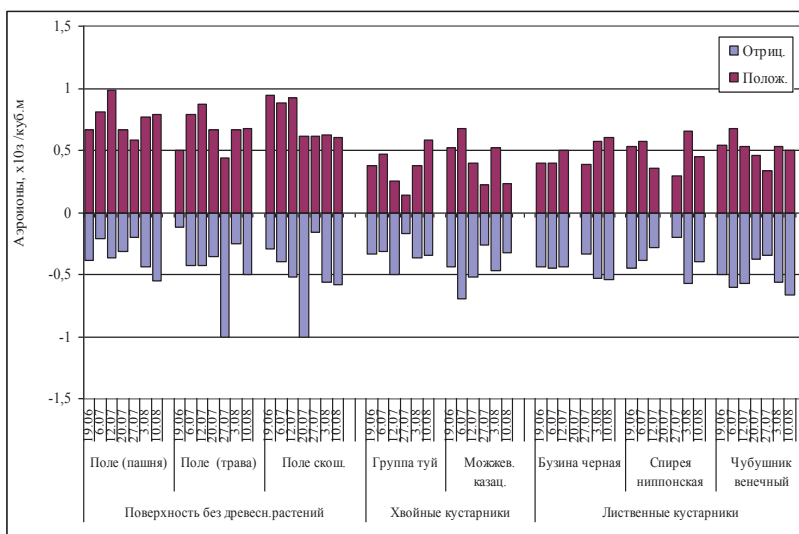


Рис. 1. Результаты измерения содержания аэроионов в воздухе под влиянием кустарниковых растений и при их отсутствии

Более заметны различия по значениям коэффициента униполярности (рис.2) – он в широких пределах колебался в воздухе поля питомника (от 0,4 до 4 единиц), но имел более выровненные значения в зоне влияния кустарников (от 0,5 до 1,5 единиц). Рамки норматива СанПиН соответствуют значениям коэффициента от 0,4 до 1, что для воздуха в зоне контроля в большинстве измерений не наблюдалось. В зоне влияния кустарников часть наших измерений выявила соответствие нормативу.

Таким образом, можно считать выявленным факт положительного влияния кустарников на аэроионный статус воздуха (оптимизация баланса положительных и отрицательных ионов) на фоне сильных различий собственно уровня ионов различного знака. Полученные нами результаты представляют собой предварительный этап исследования, которое будет продолжено и следует возможными более широкими обобщения относительно влияния растений на аэроионный статус воздуха.



Рис.2. Значения коэффициента униполярности для воздуха под влиянием кустарниковых растений и при их отсутствии

Список использованной литературы

1. Исследования ионизации воздуха: Метод. пособие по выполнению лабораторной работы для студентов спец. 330200 «Инженерная защита окружающей среды» / Сост. М.Э. Гусельников; Е.А. Башлачева; Томский политехнический университет – Томск, 2004. – 14 с.
2. СанПиН 2.2.4.1294 - 03 Гигиенические требования к аэроионному составу воздуха производственных и общественных помещений

© В.С. Кологривов, 2019

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.М. Алексеев

аспирант ИКТИБ ЮФУ

г. Таганрог, РФ

E - mail: alekseev_1994dima@mail.ru

А.С. Шумилин

аспирант ИКТИБ ЮФУ

г. Таганрог, РФ

E - mail: sasha.shumilin42@gmail.com

А.Н. Минюк

аспирант ИКТИБ ЮФУ

г. Таганрог, РФ

E - mail: minyuk@neurotech.ru

БЕЗОПАСНОСТЬ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛНОСТЬЮ ГОМОМОРФНОГО ШИФРОВАНИЯ

Аннотация

В рамках работы представлено описание разработанной облачной платформы хранения, обработки и систематизации медицинских данных, а также выбор и анализ метода обеспечения безопасности информации в облачной платформе. В результате исследований разработана схема облачной платформы, которая включает в себя четыре основных уровня. Применение механизмов полностью гомоморфного шифрования является эффективным способом защиты информации в облачной платформе.

Ключевые слова:

Облачные вычисления, гомоморфное шифрование, распределенные системы, медицинская информационная система, информационная безопасность

В процессе всеобщей информатизации и стремительного развития информационных технологий медицинские организации в ходе выполнения диагностических обследований обрабатывают большие массивы данных для последующего лечения пациентов. Актуальность задач, связанных с хранением, систематизацией и обработкой увеличивающихся объемов данных медицинских обследований, объясняет актуальность разработки и интеграции в организации здравоохранения медицинских информационных систем (МИС).

Основной целью реализации облачной платформы является создание общего пространства информационного обмена для сбора, хранения и предоставления результатов медицинских исследований, с использованием распределенной команды квалифицированных медицинских специалистов.

Широкое распространение медицинских информационных систем требует защиты информации, циркулирующей в них.

Одной из ключевых задач при реализации облачной системы хранения, систематизации и обработки медицинских данных является интеграция механизмов

защиты конфиденциальной информации в протоколы передачи информационных пакетов между пользователями системы. В рамках работы **цель исследований заключается** в разработке облачной платформы, обеспечивающей выполнение определенного спектра задач, а также в выборе и анализе метода обеспечения безопасности информации в облачной платформе.

Основными задачами реализации облачной платформы являются: предоставление эффективных механизмов для обмена данными обследований между различными пользователями платформы; реализация интерфейсов для интеграции в существующие медицинские информационные системы; создание многофункционального интерфейса и базы данных для системы анализа с использованием алгоритмов машинного обучения; разработка облачного сервиса для хранения, обработки и классификации медицинских данных [1]. Для решения указанных задач разработана облачная платформа, общая схема которой представлена на рис. 1.

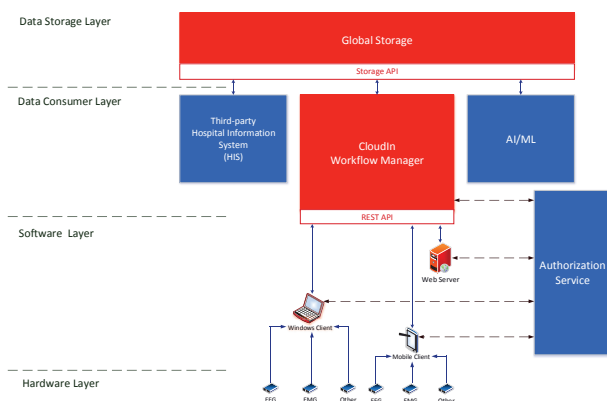


Рис. 1. Общая схема облачной платформы

Безопасность данных в облачной платформе достигается за счет использования принципов и механизмов гомоморфного шифрования.

Гомоморфное шифрование — форма шифрования, позволяющая производить определённые математические действия с зашифрованным текстом и получать зашифрованный результат, который соответствует результату операций, выполняемых с открытым текстом [2].

Применение механизмов полностью гомоморфного шифрования является эффективным способом защиты информации в облачной платформе в связи с тем, что полностью гомоморфное шифрование позволяет выполнять необходимые вычисления над зашифрованными данными без их расшифровки, что актуально в рамках облачных вычислений.

Список использованной литературы:

1. Health Insurance Portability and Accountability Act // [Электронный ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Health_Insurance_Portability_and_Accountability_Act

2. Гомоморфное шифрование [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Гомоморфное_шифрование

© Д.М. Алексеев, А.С. Шумилин, А.Н. Минюк, 2019

УДК 52.08

С.Ю. Артемов

студент 4 курса БГТУ им. В.Г. Шухова,

г. Белгород, РФ

E - mail: serg_art_1998@mail.ru

Научный руководитель: Н.В. Ширин

канд. техн. наук, доцент БГТУ им. В.Г. Шухова

г. Белгород, РФ

E - mail: schnv02@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАДАСТРОВЫХ И ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема, связанная с использованием организациями не актуализированных геодезических приборов.

Целью является выявление эффективности применения имеющегося геодезического оборудования на примере организации г. Белгорода с помощью эмпирического и теоретического методов исследования.

Результат научного исследования показал, что организация использует актуальные геодезические приборы, поэтому все выдвинутые ранее гипотезы не подтвердились.

Ключевые слова:

Геодезические приборы, характеристики геодезических приборов, научное исследование, гипотезы, организация.

Одной из целей научно - исследовательских работ сегодня является проведение самостоятельных научных исследований в сфере применения современного оборудования при выполнении кадастровых и землеустроительных работ. Необходимость изучения вопросов современного геодезического оборудования и приборов продиктована постоянной тенденцией усовершенствования измерительных средств и аппаратуры, а также возможностью повышения точности определения координат характерных точек границ недвижимости.

Проблема, что организации используют не актуализированные геодезические приборы на данный момент актуальна. Учитывая, что ведение кадастровой деятельности неразрывно связано с использованием геодезического оборудования – оно должно соответствовать действующим требованиям к современным геодезическим приборам.

Цель научного исследования – выявить, достаточно ли актуально использование имеющегося геодезического оборудования в организации г. Белгорода.

Для выполнения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

1. Изучить характеристики геодезического оборудования, оказывающие влияние на проблему;

2. Сформулировать гипотезы, полученные эмпирическим и теоретическим путём;

3. Проанализировать геодезические приборы места исследования.

В ходе научного исследования были проанализированы основные характеристики геодезических приборов, оказывающие влияние на проблему исследования:

1. Технические характеристики;

2. Год выпуска;

3. Количество выполняемых функций;

4. Поддержка производителем – обновление ПО.

Данные характеристики оказывают влияние на формирование гипотез, которые относятся к проблеме исследования [2, с. 79].

Организация, где проводилось исследование, использует следующее оборудование:

– Электронный тахеометр Trimble TS635 - геодезический прибор для измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов (рис 1.);



Рис. 1. Электронный тахеометр Trimble TS635

– Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS09 - это интегрированный GPS / ГЛОНАСС 120 каналный приемник / антенна геодезического класса, применяемый для решения широкого спектра геодезических и картографических задач, таких как развитие геодезических сетей, выполнение топографических съемок, геодезический мониторинг и т.д. (рис 2.).



Рис. 2. Аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS09

Для выявления факторов, влияющих на использование не актуального геодезического оборудования в организации, в ходе научного исследования было выдвинуто 2 гипотезы:

1. Недостаточно финансовых средств для приобретения современного оборудования;

2. Сотрудники не обладают необходимыми знаниями и умениями для работы с современными приборами.

Для проверки гипотез, указанных выше, было использовано 2 метода: анализ, анкетирование с элементами интервьюирования [3, с. 14].

В результате финансового анализа было выявлено, что прибыль в организации за последний отчётный год составила – 920 тыс. рублей.

Анкетирование с элементами интервьюирования: всего в исследовании приняли участие пять сотрудников исследуемой организации, в результате выяснилось, что трое сотрудников из пяти имеют квалификационный аттестат кадастрового инженера и обладают необходимыми знаниями и умениями для работы с современным геодезическим оборудованием.

В результате анкетирования с элементами интервьюирования и анализа выяснилось, что все гипотезы не состоятельные.

Таким образом, по результатам проведённого научного исследования было выявлено, что организация использует актуальные геодезические приборы, такие как: электронный тахеометр Trimble TS635 и аппаратура геодезическая спутниковая Leica GS09. Все выдвинутые гипотезы не подтвердились, так как в организации достаточно финансовых средств и работают высококвалифицированные специалисты.

Список использованной литературы:

1. МИ 2408 - 97 ГСИ «Аппаратура пользователей космических навигационных систем геодезическая. Методика поверки» [Электронный ресурс] – URL: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293762/4293762124.htm>

2. Основы научных исследований: учебное пособие для студентов направления подготовки 120700 Землеустройство и кадастры профиля подготовки 120700.62 Городской кадастр заочной формы обучения с применением дистанционных технологий / сост.: Е. П. Даниленко. Белгород: Изд - во БГТУ, 2014. 119 с.

3. Юрьев А. Г. Основы научных исследований: учебное пособие. М.: Изд - во БГТУ, 2005. 87 с.

© С.Ю. Артёмов, 2019

УДК62

Вайнер В. В., Баимбетов М. С., Маслов Д. Ю.

студенты 2 курса НГТУ

Научный руководитель: Н.А.Чусовитин

к.т.н., доцент НГТУ, г.Новосибирск, РФ

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ, МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ТРУЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕТАЛЕЙ ТРАНСМИССИИ АВТОМОБИЛЕЙ

Аннотация

В данной статье рассматривается широко используемая механическая трансмиссия автомобиля, проанализированы ее достоинства и недостатки, а также выявлены методы, направленные на повышение долговечности подвижных сопряженных деталей, а также конструкции в целом.

Ключевые слова:

Долговечность, автомобили, трансмиссия.

Одной из устоявшихся тенденций развития в автомобилестроении по всему миру является оснастка силовым агрегатом автомобилей, автобусов, грузовых автомобилей, таким как: механическая коробка переключения передач (МКПП). Обширное применение и использование приобрели механические трансмиссии, в состав которых вошли непосредственно механическая коробка передач и фрикционное сцепление. Рассматривая механические трансмиссии следует отметить, что они имеют ряд преимуществ, а также недостатков. К наиболее основным преимуществам относятся:

- простота конструкции в сравнении с автоматической трансмиссией, соответственно низкая стоимость, а это впоследствии влечет за собой относительно простой ремонт отдельных узлов механизма;

- экономия топлива, что достигается особенностями конструкции;

- внушительная динамичность автомобиля, обусловленная высокой быстротой увеличения оборотов двигателя, что позволяет водителю выбирать оптимальный стиль вождения, регулируя вручную момент переключения;

- имеет длительный срок эксплуатации без вмешательств в конструкцию.

Недостатков выделяется значительно меньше, нежели преимуществ, таковыми являются:

- присутствует угроза перегрузки двигателя при неправильном использовании КПП и некорректном переключении передач;

- время, необходимое на переключение с одной передачи на другую, занимает достаточно большой промежуток времени.

Для наглядного примера на Рис.1. представлена принципиальная схема механической коробки.

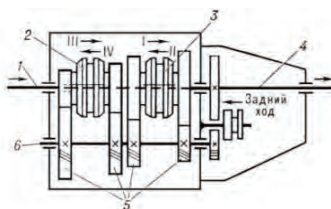


Рис. 1. Схема механической коробки передач:
 1 – первичный вал; 2–3 – синхронизаторы;
 4 – вторичный вал; 5 – шестерни промежуточного вала; 6 – промежуточный вал

Вместе с вышеперечисленным следует отметить, что механические трансмиссии, находящиеся непосредственно под влиянием водителя, не способны обеспечить такого же удобства управления автомобилем, которое достигается при помощи трансмиссий с автоматическим переключением.

Рассмотрение методов повышения долговечности подвижных сопряжений деталей предусматривает три основных подразделения, а именно:

- эксплуатационное
- конструктивное

Уникальность ремонтного автомобильного производства проявляется в том, что при ремонте используются различные виды деталей: годные, новые и требующие ремонта, нуждающиеся в различных методах обработки, процесс восстановления которых определяется типом износа.

Самым важным вопросом конструктивного направления увеличения долговечности является ликвидация прямого контакта поверхностей трения, а также снижение нагрузок благодаря их распределению по всей поверхности взаимодействующих частей. Так как с практической точки зрения невозможно полностью разделить соприкасающиеся поверхности, были выявлены другие пути конструктивного увеличения долговечности, такие как: подбор материалов для трущихся элементов в зависимости от условий работы данного сопряжения. Данный параметр может достигаться за счет образования определенных прочностных характеристик на поверхности, которые могут обеспечивать низкую изнашиваемость деталей. Также путем нанесения приработочных покрытий и определения оптимальных режимов приработки.

Достаточно широкое распространение получили и методы, заключающиеся в применении различных масел и присадки к ним. Целью их является препятствие образованию структур вторичного характера, обеспечивающее сокращение времени приработки при одновременном снижении приработочного износа более чем в 2 раза.

Помимо использования присадок обширное применение получили методы, заключающиеся в обеспечении повышенной приработки путем нанесения на слои поверхности металлических и полимерных покрытий.

На сегодняшний день в производстве ремонта автомобилей сформировалась единая система методов восстановления трущихся элементов, включающая в себя способы ручной сварки и наплавки. Также актуальны способы механизированной наплавки, различные технологии замены покрытий на электрохимические покрытия. Не секретом для человечества являются и способы восстановления конструкций клеевыми композициями. Для того чтобы выбрать самый рациональный и оптимальный в данной ситуации способ производится точная оценка поврежденных элементов по ряду относительных показателей.

Благодаря тому, что наука и техника не стоит на месте и удивляет своими новыми прорывами и достижениями, появились современные способы восстановления и стало возможным увеличение долговечности восстановленных деталей. К таким достижениям относятся методы плазменного напыления на изношенную деталь, методы лазерной наплавки и упрочнения, тем самым получают твердые покрытия, которые обладают повышенной износостойкостью.

Из чего следует, что традиционные способы увеличения долговечности, получаемые за счет повышения твердости поверхности в большинстве случаев исчерпали себя. Наиболее развивающимся направлением, обеспечивающим поверхности детали сопряжения высокую износостойкость, является осуществление режима избирательного переноса, то есть с образованием на контактирующих поверхностях защитной пленки.

Обобщая вышесказанное следует, что в комбинации с традиционными методами восстановления деталей, использование избирательного переноса в восстановленных сопряжениях позволит существенно увеличить срок службы автомобилей, подвергшихся ремонту, исключая тем самым трудоемкие и дорогостоящие технологии упрочнения деталей.

Список использованной литературы:

1. Гаркунов Д.И. Триботехника // Машиностроение, 1989. 328 с.
2. Матвеевский Р.М., Лашхи В.Л., Буяновский И.А. Смазочные материалы: Антифрикционные и противоизносные свойства. Методы испытаний. Справочник. М.: Машиностроение, 1989. 452 с.

© Вайнер В. В., Баимбетов М. С., Маслов Д. Ю.

УДК 66.0

С.И. Валгузов

магистр 2 курса Московский политех

г. Москва, РФ

E - mail: sergejtatan@yandex.ru

Научный руководитель: М.Г. Лагуткин

д.т.н. проф. Московский политех

г. Москва, РФ

E - mail: lag53@yandex.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОЦИКЛОНА

Аннотация

Повышение производительности гидроциклона, за счет снижения гидравлического сопротивления аппарата, позволит существенно уменьшить энергетические затраты на процесс разделения суспензий. Обоснованы с помощью компьютерного моделирования в программе SolidWorks с использованием встроенного модуля по гидродинамическим расчетам FlowSimulation геометрические параметры гидроциклона, при которых обеспечивается его минимально возможное гидравлическое сопротивление. Результаты работы могут быть использованы при проектировании гидроциклонов.

Ключевые слова:

гидроциклон, гидравлическое сопротивление, совершенствование конструкции, энергозатраты.

С помощью компьютерного моделирования в программе SolidWorks с использованием встроенного модуля по гидродинамическим расчетам FlowSimulation получены данные по влиянию геометрических параметров цилиндрического гидроциклона на его гидравлическое сопротивление.

Показано, что увеличение диаметра верхнего сливного патрубка до 0.8 и входного патрубка до 0.48 от диаметра цилиндрической части гидроциклона позволит существенно снизить его гидравлическое сопротивление, следовательно повысится при том же давлении на входе его производительность и как следствие разделяющая способность.

В работе [1] были выявлены рациональные размеры питающего и верхнего сливного патрубков, которые составляют 0.41 от диаметра цилиндрической части. Однако, программа SolidWorks не в состоянии смоделировать воздушный столб, который формируется в центральной части гидроциклона, перекрывая часть поперечного сечения верхнего и нижнего сливных патрубков, что приводит к снижению расчетных значений гидравлического сопротивления полученных в SolidWorks.

Из работы [2] известно, что воздушный столб в зоне верхнего сливного патрубка имеет размеры равные примерно 0.8 от диаметра верхнего сливного патрубка. В программе

SolidWorks было смоделировано тело с параметрами воздушного столба, которое было помещено в гидроциклон рис. 1.

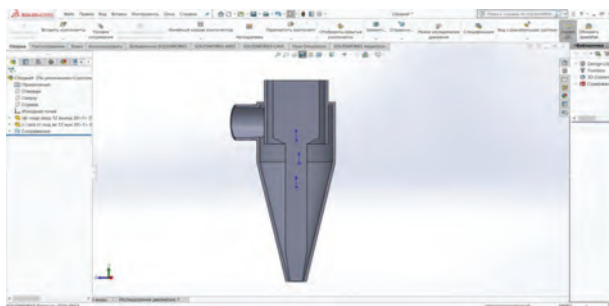


Рис. 1 - Гидроциклон с встроенным центральным телом, имитирующим воздушный столб.

Для достижения минимального гидравлического сопротивления нужно, чтобы свободная от воздушного столба площадь поперечного сечения верхнего сливного патрубка была равна площади поперечного сечения входного (питающего) патрубка.

В данной работе исследовался цилиндروконический гидроциклон с диаметром цилиндрической части 25мм. Диаметр питающего патрубка был взят максимальный возможный - 12мм, не выходящий за пределы оси гидроциклона, что составляет 0.48 от диаметра цилиндрической части. Диаметр верхнего сливного патрубка взят 20 мм что составляет 0.8 от диаметра цилиндрической части. Диаметр центрального тела, имитирующего воздушный столб, составляет – 16 мм в зоне верхнего сливного патрубка.

В процессе исследований было замечено, что гидравлическое сопротивление аппарата с новыми геометрическими параметрами стало заметно ниже, результаты в сравнении с гидроциклоном параметры которого рекомендованы в работе [1] (диаметр питающего и верхнего сливного патрубков - 0.41 от диаметра цилиндрической части), представлены на рис. 2.

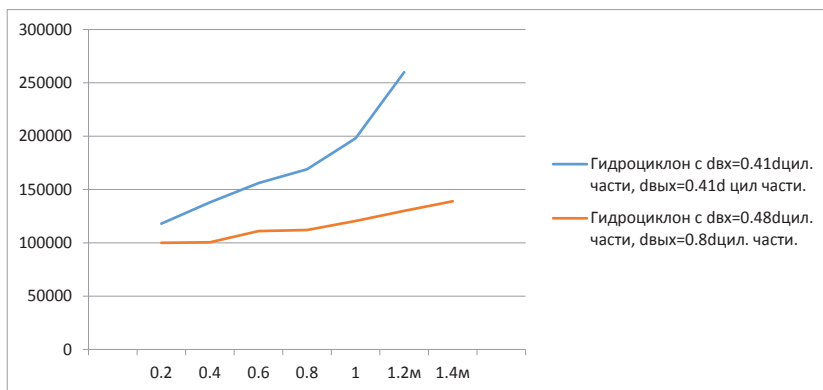


Рис. 2 - Зависимость гидравлического сопротивления цилиндруконического гидроциклона от общей производительности

Данные полученные с помощью компьютерного моделирования согласуются с данными, приведенными в работе [1], полученными опытным путем.

Из графиков на рис.2 видно, что в гидроциклоне с измененными параметрами, потери давления значительно ниже, что позволяет понизить энергозатраты при тех же показателях разделения.

Список использованной литературы:

1. Шуляк А.Н., Лагуткин М.Н., Баранова Е.Ю. Определение рациональных геометрических параметров цилиндрических гидроциклонов // **НОВАЯ НАУКА: ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ: Международное научное периодическое издание по итогам Международной научно - практической конференции (Уфа, 17 апреля 2017).** – Стерлитамак: АМИ, 2017. - №4.1 - 160 с. С. 144 - 148.
2. Балахнин И.А. Исследование размеров воздушного столба в цилиндрическом гидроциклоне // **Современные проблемы науки и образования.** – 2014. - №6. С. 285 - 290.

© С.И. Валгузов, 2019

УДК 65

Гарифуллин А.А.,
студент 4 курса ЕИ КФУ,
инженерно - технологического факультета
г. Елабуга, РФ
E - mail: artur.garifullin.97@mail.ru

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ НА ТЕРРИТОРИИ МАМАДЫШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПОСРЕДСТВОМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

***Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы, возникающие при перевозке пассажиров в Мамадышском муниципальном районе. По состоянию на 2017 - й год было выявлено 63 административных правонарушений. Кроме того, административные правонарушения были выявлены и в области перевозок школьников, что усугубляет проблему. Администрация муниципального образования проводит меры по ликвидации проблемы.*

***Ключевые слова:** перевозка пассажиров, административные правонарушения, Мамадышский муниципальный район, транспорт.*

В развитии экономики любого района большую роль играют пассажирские перевозки. От качества, скорости и надежности предоставления услуг пассажирских транспортных перевозок зависит развитие предприятий, торговли, строительства и сельского хозяйства.

Пассажирские перевозки представляют собой организованные перевозки людей и багажа, которые осуществляются посредством транспортных средств, соответствующих различным, в том числе экологическим и техническим требованиям.

Пассажир представляет собой потребителя услуги перевозки. Это человек, который перевозится в транспортном средстве на основании гласного или негласного договора. Пассажирские перевозки - это самые распространенные перевозки в мире.

Пассажирское транспортное средство представляет собой специальное транспортное средство, оборудованное для перевозки людей.

Видами транспортных средств, осуществляющих перевозки пассажиров являются автобусы, такси, маршрутные транспортные средства.

Мамадышский муниципальный район находится в Республике Татарстан. Административным центром района является город Мамадыш. По статистике в городских условиях проживают около 38 % населения.

В районе находится городское поселение, 28 сёл, 129 населённых пунктов.

Основной, доминирующей отраслью является сельское хозяйство. На территории муниципального района производят зерно, гречиху, рожь, ячмень и другие культуры.

Если говорить о состоянии транспортной отрасли района, то можно выделить основные дороги:

- Мамадыш - Кукмор - Вятские Поляны
- Мамадыш - Никифорово
- Мамадыш - Соколка
- Катмыш - Камский леспромхоз.

По территории Мамадышского муниципального образования проходит трасса федерального значения - М - 7. Отгалкиваясь от Реестра пассажирских перевозок от 2016 года, можно сказать, что в районе функционируют семь автобусных маршрутов. Их экологические характеристики соответствуют нормам. Осуществлением пассажирских перевозок занимается организация ООО «Транспорт».

Кроме пассажирских перевозок существуют перевозки школьников. Всего в перевозке людей в Мамадышском муниципальном образовании вовлечено 91 транспортное средство. Однако, следует заметить, что не все правила перевозки выполняются.

По состоянию на 2017 год в ходе проверок было зафиксировано 54 административных правонарушения. Данные административные правонарушения можно свести к халатному отношению к правилам перевозки. Не все транспортные средства, используемые для перевозки пассажиров являются исправными технически.

По состоянию на 2017 год в Мамадышском муниципальном районе функционирует 24 школьных автобуса. При административных проверках было зафиксировано 9 правонарушений. Директорам школ были направлены предписания за допущение правонарушений в процессе перевозки школьников. Выдано было 6 предписаний. 2 из них исполнены не были, и было заведено 2 материала за неисполнение.

В настоящее время количество правонарушений значительно снизилась, этому способствовала работа, проведенная со стороны Администрации города, а также профилактические работы со стороны сотрудников ГИБДД. Для закрепления и улучшения данного результата, так же, необходимо проводить более тщательный отбор водителей и усилить их подготовку. Так же, немало важную роль играет обновление автомобильного парка.

Список литературы:

1. О пассажирских перевозках в Мамадыше по состоянию на 2017 год (Электронный ресурс) - 13.05.2019 г. - Точка доступа: <http://mamadysh-rt.ru/news/obshchestvo/o-passazhirskikh-perevozkakh-v-mamadyshe>
2. Об организации перевозок учащихся в Мамадышском муниципальном районе автобусами, специально предназначенными для перевозки детей от 2007 г. - (Электронный ресурс) - 13.05.2019 г. - Точка доступа: <http://mamadysh.tatarstan.ru/>
3. Официальный Татарстан. Мамадышский муниципальный район - (Электронный ресурс) - 13.05.2019 г. - Точка доступа: <http://mamadysh.tatarstan.ru/>
4. Пассажирские перевозки. Понятийный аппарат. - (Электронный ресурс) - 13.05.2019 г. - Точка доступа: <http://taxi991.ru/passazhirskie-perevozki/>

© А.А.Гарифуллин 2019

УДК 67

С.Н. Григорьев

Студент АГТУ

г. Астрахань

E-mail: my_way_nik@list.ru

МЕТОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБЛЕДЕНЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ В РЕГИОНАХ С РЕЗКО КОНТИНЕНТАЛЬНЫМ КЛИМАТОМ

Аннотация

Вопросы, затрагиваемые в данной работе актуальны в регионах, где нет постоянной необходимости контроля над уровнем обледенения ЛЭП, т.к. это явление происходит не систематически. Данные подходы позволяют значительно повысить экономические показатели как в режиме поставки электроэнергии, так и благодаря уменьшению аварий на линиях.

Ключевые слова:

ЛЭП, плавка гололеда, реактивная мощность, скин - эффект, компенсация реактивной мощности

Известно, что при эксплуатации воздушных линий электропередач особую опасность представляют ледяные отложения, при образовании которых в сочетании с ветром возможны крайне тяжелые последствия – обрывы проводов, падение опор, ведущие в итоге к длительным перерывам электроснабжения и снижению надежности энергетической системы. На восстановление поврежденных линий электропередач требуется значительное время, финансовые вложения, материальные ресурсы и подготовленный технологический и профессионально персонал.

Проблема предотвращения гололедных аварий в электрических сетях энергосистем актуальна для многих регионов России, но в данной статье предлагается к рассмотрению

варианты предупреждения обледенения линий электропередач в регионах с резко континентальным климатом, которые бы значительно повысили надежность электроснабжения.

Образование льда на проводах воздушных линий происходит при температуре воздуха около -5°C и скорости ветра $5 - 10 \text{ м / с}$. Сильное влияние также оказывает и влажность воздуха.

Физический процесс прост - осаджение и замерзание капель воды из окружающего воздуха на поверхности проводов. Именно так и образуется корка льда на воздушных линиях

Идеализированное представление гололеда на проводах приводится к форме полого цилиндра льда (рисунок 1).



Рис1. Модель образования гололеда на ЛЭП.

К самым распространенным методам плавки гололеда на воздушных линиях можно отнести механический и электрический. Первый осуществляется с помощью подручных средств, таких как шесты, веревки, а также устройств, создающих пульсирующие механические колебания. Последний способ ничем не отличается от работы самого простого нагревателя.

Мощность P , выделяемая на участке цепи с активным сопротивлением R и протекающем по нему током I , равна:

$$P = R \cdot I^2, \text{ Вт (1)}$$

Самое главное в этом способе – это создание замкнутого контура, чаще всего это искусственное короткое замыкание на отдельном участке линии.

Метод короткого замыкания требует отключения потребителей от энергосети, что тем самым ведет к перерывам в электроснабжении. Величина тока при коротком замыкании превышает номинальный ток в $7 - 11$ раз, поэтому такой режим работы сопровождается нагревом контактной и разъединительной аппаратуры, что ведет к механической деградации материалов и их поломке.

Ориентируясь на недостатки методов, которые были сформулированы ранее, предлагаю для разработки способ удаления гололеда с проводов линий электропередач, универсальный для областей, где регулярной необходимости для борьбы с обледенением ЛЭП не возникает, а также способ свободный от недостатков, присущих другим общеизвестными методам.

Удаление гололеда предлагается производить:

1. С помощью термического воздействия от протекающего по линиям тока высокой частоты, и вызванным им, так называемого, скин - эффекта

2. С помощью термического воздействия, вызванным реактивной составляющей от полной мощности, путем искусственного смещения вектора тока от вектора напряжения, уменьшением значения $\cos\varphi$, путем включения в сеть индуктивной или емкостной нагрузки.

Для управления режимом нагрева предлагается установить на главные стратегические подстанции метрологические системы, которые могли бы посредством автоматического управления отслеживать изменения погоды управлять режимами работы сети.

Выбранные два метода реализации нагрева линий, считаю наиболее оптимальными, т.к. они не преследуют за собой отключения линии, и не создают перебои в электроснабжении.

Способ включения в цепь источника тока заключается в том, что без отключения линии от потребителей, на токоведущие провода подается высокочастотный ток (в пределах от 50 до 500 МГц), разогревающий провод. Так как ток имеет достаточно высокую частоту, то возникает так называемый "скин - эффект" (текущий по проводу ток вытесняется во внешний слой проводника).

Толщина слоя, по которому течет ток определяется по формуле:

$$\delta(f) = 10^{-3} \sqrt{\frac{\sigma}{\pi \cdot \mu_0 \cdot \mu \cdot f}} \quad (2)$$

где:

σ - удельное сопротивление при постоянном токе, Ом · мм² / м;

μ_0 - магнитная постоянная, равная 1,257*10⁶ Вс / Ам;

μ - относительная магнитная проницаемость;

f – частота, МГц.

Утончение слоя $\delta(f)$ с ростом частоты ведет к увеличению сопротивления той части проводника, по которой течет ток (по сути это тонкостенная трубка). Это означает, что при одинаковой величине тока, протекающего по проводу, чем выше значение частоты сигнала, тем больше рассеиваемая на проводнике тепловая мощность. Рассчитано, что для предотвращения образования гололеда на проводах при использовании такого подхода требует порядка 2 Вт мощности на 1 м провода.

Однако, к недостаткам такого способа можно отнести следующее:

- необходимость постоянного прогрева проводов для предотвращения гололедообразования;

- высокая стоимость источников высокочастотного тока необходимой мощности;

- для реализации способа предлагается использовать радиопередатчики с диапазоном частот 87,5...108 МГц, что может привести к созданию радиопомех в УКВ* диапазоне и невозможности УКВ связи различным экстренным службам.

* - ультра короткие волны

Метод использования реактивной мощности для предотвращения обледенения линий электропередач тоже можно отнести к универсальным, только есть некоторые

технологические трудности, связанные с реализацией данного метода на разных участках электросетей.

Во - первых, на подстанции необходимо установить установки компенсации реактивной мощности с набором конденсаторных батарей, в зависимости от параметров подстанции.

Например, на магистральной линии электропередач по высокой стороне, отсутствует как таковая нагрузка, если не учитывать трансформаторы. Получается, что для создания реактивной мощности мы вынуждены включать в сеть конденсаторные батареи, чтобы создать опережение вектора тока от вектора напряжения.

В случае, если есть необходимость нагрева линий по низкой стороне электросети, то т.к. большая часть нагрузки носит индуктивный характер нам необходимо исключить из цепи батареи компенсации реактивной мощности, для того чтобы искусственно создать отставание вектора тока от вектора напряжения (рисунок 2).

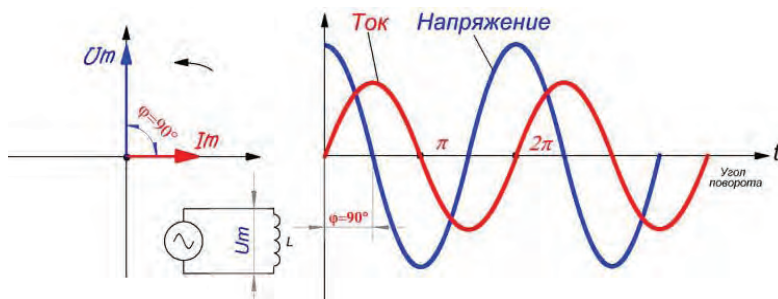


Рис2. Векторная диаграмма процесса смещения фазы тока и напряжения.

Поскольку, в настоящее время ведется борьба с влиянием реактивной мощности на работу электросетей, предлагаю в своем исследовании использовать это явления в экономически выгодных целях, что позволит значительно экономить на ремонте электросетей, и уменьшить финансовые потери электроснабжающих организаций, в следствии уменьшения аварий из за неблагоприятных погодных условий.

Список литературы

1. Методическая инструкция по расчету параметров технологических карт плавки гололода на проводах ВЛ– 6 - 10 - 35 кВ филиала ПАО «МРСК Юга» - «Ростовэнерго» МИ 80380000 – РЭ (731) – ИСМ 004 - 2010 / 2010 - 90 с.
2. Сборник научно - технических статей сотрудников Группы компаний «Россети». – М.: «ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ. Передача и распределение» 2017 – 184 с
3. . Плавка гололода на воздушных линиях электропередачи. [Электронный ресурс] – URL: <https://revolution.allbest.ru/physics/d00766416.html>
4. Выпуск № 21. Руководство по компенсации реактивной мощности с учетом влияния гармоник от фирмы Schneider Electric. 2008г.

© С.Н. Григорьев

Д.Р. Добринский

Аспирант ВолгГТУ

г. Волгоград, РФ

Dancheek92@gmail.ru

Е.Ю. Козловцева

Аспирант ВолгГТУ

г. Волгоград, РФ

elenakozlovitseva@gmail.com

Р.И. Давудов

Аспирант ВолгГТУ

г. Волгоград, РФ

ravan.davudov@ Rambler.ru

Д. М. Муттагирова

Магистр ВолгГТУ

г. Волгоград, РФ

muttagirove@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА ЗАПЫЛЕННОСТЬ

Аннотация

В данной статье приведено сравнение уровня запыленности мелкодисперсной пыли при различных параметрах влажности воздуха. Выявлено, что при повышении параметров влажности воздуха, запыленность уменьшается.

Ключевые слова:

Пыль, твердые взвешенные частицы, экология, мониторинг, приборы

Мелкодисперсная пыль является неотъемлемой частью жизни крупных городов и производств. Твердые взвешенные частицы (ТЧ) обычно определяются как смесь твердых и / или жидких частиц, которая остается рассеянной в воздухе. Источники ТЧ разнообразны и влияют на физические свойства (размер, площадь поверхности, плотность), химический состав и распределение по размерам. В частности, ТЧ могут быть классифицированы как первичные или вторичные в соответствии с механизмом формирования: первичные частицы непосредственно выбрасываются в воздушную среду от источников, в то время как вторичные частицы образуются после химических реакций.

Размер пылевых частиц может варьироваться от нескольких нанометров до нескольких микрометров [1, с. 7].

Измерение концентрации мелкодисперсных частиц в воздушной среде можно выполнять различными приборами и методами. Методы определения запыленности воздуха разделяют на две группы: с выделением дисперсной фазы из аэрозоля — весовой или массовый (гравиметрический), счетный (кониметрический), радиоизотопный, фотометрический; без выделения дисперсной фазы из аэрозоля — фотоэлектрические, оптические, акустические, электрические. На сегодняшний день самыми популярными методами измерения являются гравиметрический и оптический методы.

В последнее время становится популярным метод оптического измерения концентрации мелкодисперсных частиц в воздушной среде. Он основан на регистрации фотодатчиком рассеивания луча лазера при прохождении через этот луч исследуемого воздуха. На данный момент высокотехнологичные приборы, построенные на оптическом методе, позволяют с высокой точностью измерить концентрацию пыли, а также произвести подсчет количества пылевых частиц [2, с. 61].

Обобщённая оптическая и пневматическая схема такого прибора (счетчика частиц) представлена на рис. 2. Тонкая струя аэрозоля прокачивается через сфокусированный луч света от источника излучения (лазера), причём диаметр струи подбирается таким образом, чтобы в луче находилось, как правило, не более одной аэрозольной частицы. Для предотвращения распространения частиц внутри измерительной камеры аэрозольная струя обдувается коаксиальным потоком чистого воздуха. Свет, рассеянный частицей, собирается оптической схемой и направляется на фотоприёмное устройство. Опорный диод используется для стабилизации уровня излучения источника света. Световые импульсы преобразуются фотоприемником в электрические импульсы, амплитуда которых пропорциональна геометрическому размеру частиц.

Одновременно прибор измеряет тем или иным способом объём воздуха, прошедшего через измерительный объём, что позволяет путём простого арифметического действия (осуществляемого обычно электронным блоком прибора без вмешательства оператора) определить значение счётной концентрации частиц.

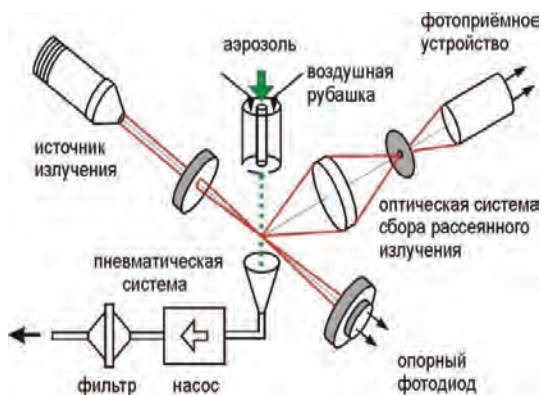


Рис. 2. Принципиальная схема лазерного счетчика частиц аэрозолей

Чувствительность счетчиков аэрозолей определяется наименьшим размером частиц, которые он может детектировать (сосчитать).

В данном исследовании для сравнения методов измерения использованы: ручной счетчик частиц *Handheld 3016 IAQ* (США).

Для выполнения эксперимента был разработан специальный стенд, изображенный на рисунке 1. Стенд состоит из закрытого поликарбонатного корпуса, объемом 1 м^3 , окон для установки измерительных зондов 2, загрузочного окна для распыления пылевого образца 3 и электровентилятора 4.

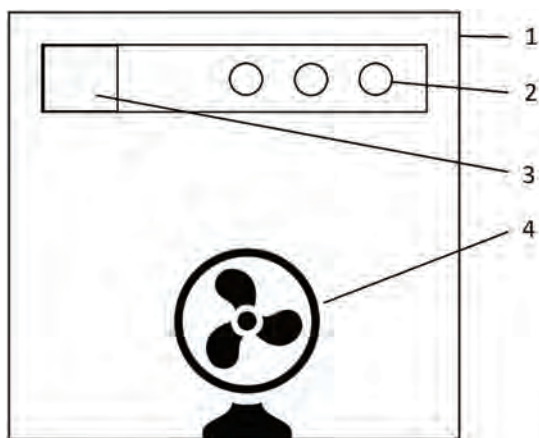


Рис.1. Стенд для сравнительного тестирования приборов и методов измерения концентрации мелкодисперсных частиц в воздухе.

Закрытый стенд позволяет создать условия запыленного помещения, а электровентилятор препятствует быстрому оседанию пыли внутри стенда и поддерживает постоянную циркуляцию запыленного воздуха внутри.

Подготовка оптических приборов заключается в продувке пробоотборного зонда, установке нуля и проверке источников питания. В настройках приборов проверяем время измерения – для Handheld 3016 IAQ время отбора пробы должно составлять 1 минуту. Для распыления необходимо подготовить порцию неорганической пыли массой 5 г, предварительно просеяв ее через 2 сита 120 и 40 мкм. Таким образом получится пыль, содержащая фракции от 40 до 120 мкм.

Проведение эксперимента

Прибор Handheld 3016 IAQ устанавливается в соответствующее окно стенда [3]. Неплотности в окнах тщательно герметизируются при помощи клейкой изолянт. Оптические приборы включаются в режим готовности. Далее необходимо измерить параметры окружающей среды (температура и атмосферное давление). Измеренные параметры приведены в таблице 1.

Таблица 1. Параметры окружающей среды.

Температура ОС, С	Атмосферное давление, мм р.т.
18,5	766

Когда все подготовительные мероприятия завершены, необходимо засечь 20 минут на точном хронометре, включить электровентилятор [4] и распылить подготовленную пыль в загрузочное окно [3] при помощи сжатого воздуха, после чего закрыть загрузочное окно.

По прошествии 4 минут производятся измерения оптическим прибором. Через 1 минуту фиксируем результаты измерений и повторяем процедуру каждые 4 минуты. То же самое проводим при другой влажности, т.е. всего 2 заданных параметра влажности воздуха – 32 - 36 % и 76 - 79 % . Полученные данные сведены в таблицу 2.

Обработка результатов

Таблица 2. Результаты измерений концентрации мелкодисперсных частиц внутри сравнительного стенда.

Время измерений, мин	Наименование оборудования HandHeld 3016	
	Параметры влажности воздуха, %	
	32 - 36	76 - 79
	Общая массовая концентрация мелкодисперсных частиц, мкг / м ³	
5	28 100	21 918
10	7 182	5 745
15	2 295	1 720
20	1 010	756

Таким образом, при изменении параметров влажности воздуха на 42 - 45 % , пылеосаждение происходит быстрее и запыленность снижается в среднем на 22 - 25 % .

Список использованной литературы:

1. Исследование процессов адгезии и сдувания городской пыли на вертикальных поверхностях зданий / В.Н. Азаров, А.А. Кузьмичев, А.В. Кузьмичев, Т.В. Соловьева // Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования Российской академии архитектуры и строительных наук по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2018 году : науч. тр. РААСН. - Москва, 2019. - Т. 2. - С. 7 - 17.

2. Калечиц В.И. Приборы контроля чистых помещений: новое поколение. В.И. Калечиц / "Чистые помещения и технологические среды", 2012, № 1, стр. 61 - 67.

© Д.Р. Добринский , Е.Ю. Козловцева, Р.И. Давудов, Д. М. Муттагирова

УДК 621.316

Завойскина Е. А.

магистр ПГТУ г. Йошкар - Ола, РФ, zavojskina95@mail.ru

Леухин В. Н.

кандидат техн. наук, доцент ПГТУ г. Йошкар - Ола, РФ, leuhinvn@volgatech.net

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ И ЕЕ КОРРЕКТИРОВКИ ПРИ ЭЛЕКТРОИСКРОВОЙ ПОДГОНКЕ ГРУППЫ РЕЗИСТОРОВ

Аннотация

Представлен пример построения многоканальной установки электроискровой подгонки резисторов. Проведены экспериментальные исследования на резистивных блоках Б19М для сравнения производительности процесса подгонки групповой и индивидуальной подгонки резисторов.

Ключевые слова:

Резистивные сборки, электроискровая подгонка, подгонка группы резисторов, корректировка сопротивления резисторов.

В связи с тенденцией к уменьшению геометрических размеров электронных устройств в настоящее время достаточно широко применяются резистивные элементы в виде наборов резисторов (резистивных сборок, микросборок). Наиболее часто при их изготовлении применяется толстопленочная технология в связи с относительной простотой реализации и невысокой стоимостью изделий [1, 119]. Микросборки, построенные на основе такой технологии, позволяют уменьшить геометрические размеры схемы, увеличить надежность, а так же упростить процесс изготовления. Недостатком данной технологии является малая точность изготовления.

Требования, предъявляемые к точности номинала резисторов (в ряде случаев до 1 % и выше) значительно превышают возможности используемой технологии. Это требует введения в технологический процесс изготовления таких изделий корректирующих операций, именуемых «подгонка резисторов». Подгонка резисторов может осуществляться с использованием различных методов, чаще всего лазерного, обеспечивающего высокую производительность и точность процесса. Но так как данный метод позволяет только увеличивать величину сопротивления, то расчетная величина сопротивления должна корректироваться на величину технологического разброса. Например, для толстопленочной технологии при точности воспроизведения номиналов резисторов $\pm 20\%$ расчетная величина сопротивления должна быть сдвинута на -40% . Это приводит к значительному травмированию резисторов при лазерной подгонке.

Электроискровая подгонка обеспечивает двунаправленное изменение величины сопротивления толстопленочных резисторов и позволяет выработать совершенно иные подходы к организации технологического процесса изготовления многорезистивных изделий.

Целью работы является разработка вариантов построения аппаратного комплекса для реализации измерения и электроискровой подгонки групп резисторов, обеспечивающего высокую производительность процесса, и проведение исследований в этой области.

Группой резисторов может служить набор резисторов, расположенный на подложке с одной (Б19К, Б20) или двух (Б19М) сторон в определенном заданном порядке, так и в произвольном в случае толстопленочных микросборок (рис. 1). Количество резисторов в наборах обычно 7 – 12, в микросборках же их может быть гораздо больше.

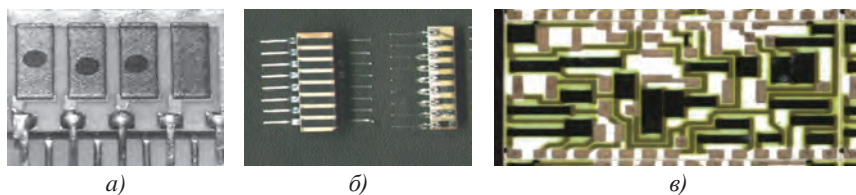


Рис. 1. Примеры изделий, содержащих группы резисторов:

- a* – резистивный блок Б19М;
- б* – резистивный блок Б20;
- в* – подложка микросборки коммутатора

Для реализации процесса электроискровой подгонки групп резисторов, принципы и особенности которой достаточно широко изложены в работах [2 - 3], необходимо наличие следующих элементов:

1) контактное устройство, обеспечивающее фиксацию подложки и подключение подгоняемого резистора (резисторов);

- 2) воздействующий комплекс в виде источника высоковольтных импульсов и разрядного электрода;
- 3) измерительный комплекс для непосредственного измерения величины сопротивления или сравнения величин подгоняемого и эталонного резисторов;
- 4) блок управления, обеспечивающий взаимодействие всех элементов системы.

Пример построения многоканальной установки электроискровой подгонки резисторов представлен на рис. 2.

Данный вариант был взят за основу для разработки многоканальной установки подгонки резисторов с числом каналов, равным восьми. Алгоритм работы установки представлен на рис. 3. В данном случае установка резисторной сборки в контактное приспособление, содержащее восемь неподвижных разрядных электродов, производится вручную.

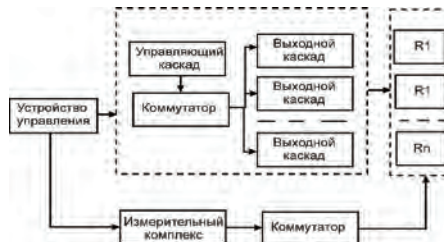


Рис. 2. Структурная схема многоканальной установки подгонки групп резисторов

Далее установка работает в автоматическом режиме, который обеспечивает циклическое измерение величины сопротивления резисторов и выработку воздействующего разряда (низкочастотного для направления подгонки в сторону уменьшения сопротивления и высокочастотного для подгонки в сторону увеличения).

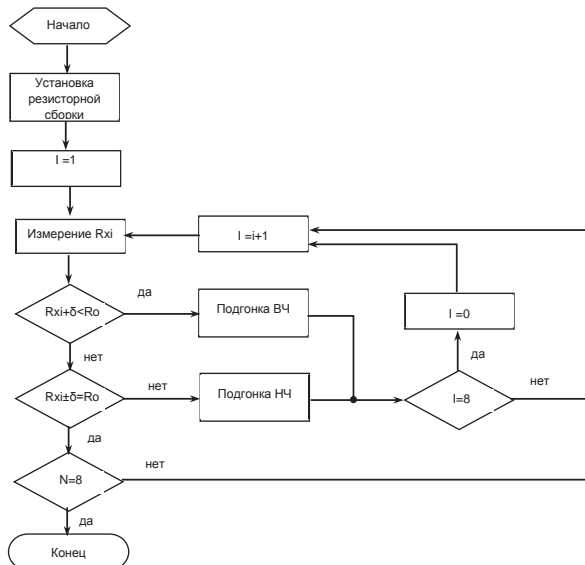


Рис. 3. Алгоритм работы восьмиканальной установки

С целью сравнения производительности процесса подгонки с использованием многоканальной установки и индивидуальной подгонки резисторов были проведены экспериментальные исследования на резистивных блоках Б19М, содержащих по 8 резисторов. Использовались одинаковые режимы подгонки и примерно одинаковая величина приращения сопротивления. Результаты экспериментальных исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты электроискровой подгонки
блоков Б19М

Способ подгонки	Номер блока	Среднее начальное сопротивление R_x , Ом	Среднее сопротивление после подгонки R_n , Ом	Средняя величина приращения, ΔR_{cp} , Ом	Время подгонки одного блока, с	Общее время подгонки партии, с
Групповая	1	219,57	270,93	51,39	30,2	136,0
	2	208,33	271,29	62,96	27,0	
	3	210,42	271,20	60,78	25,0	
	4	206,93	270,77	63,84	30,4	
	5	210,63	270,75	60,12	23,4	
Индивидуальная	1	213,48	270,92	57,44	94,4	453,6
	2	212,66	270,90	58,24	73,2	
	3	210,15	270,72	60,57	95,7	
	4	210,03	270,86	60,83	88,0	
	5	201,18	270,57	69,39	102,3	

Таким образом, обоснована и экспериментально подтверждена возможность электроискровой подгонки групп резисторов с использованием многоканальной установки. Применение многоканальной установки позволяет увеличить производительность процесса в 3 – 3,5 раза.

Список использованной литературы

1. Зайцев, Ю. В. Резисторные и конденсаторные микросборки [Текст] / Ю.В. Зайцев, А.Т. Самсонов, Н. М. Решетников. - М.: Радио и связь, 1991. - 200 с.
2. Леухин, В. Н. Техника и технология электроискровой обработки элементов и узлов РЭА [Текст] / В. Н. Леухин // Тр. науч. конф. по итогам н. - и. работ Мар. техн. ун - та. Мар. гос. техн. ун - т. –Йошкар - Ола, 2001. – С. 97 - 109. Деп. в ВИНТИ 21.03.02 № 515 - В 2002.
3. Леухин, В. Н. Основные закономерности процесса электроискровой подгонки резисторов [Текст] / В. Н. Леухин, А. М. Сухов // Тр. науч. конф. по итогам н. - и. работ Мар. техн. ун - та. Йошкар - Ола, 25 марта 1999 / Мар. гос. техн. ун - т. Йошкар - Ола, 1999. - с. 15 - 26. Деп. в ВИНТИ 28.10.99 № 3205В99

© Завойскина Е.А., Леухин В. Н., 2019

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

***Аннотация:** В данной статье рассматривается проблема контроля технического состояния автотранспортных средств. Сгруппированы основные неисправности и условия, при которых запрещена эксплуатация автотранспортных средств.*

***Ключевые слова:** автотранспортные средства, техническое состояние, контроль.*

Адекватное техническое состояние автомобиля - это неотъемлемая часть безопасности водителя, пассажира, пешеходов.

В документе «Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения» приводятся основные требования к техническому состоянию автомобиля.

В данном документе описаны неисправности автобусов, автомобилей, самоходных машин и других транспортных средств, при которых транспортное средство не может быть допущено к процессу эксплуатации.

Ещё одним важнейшим документом является документ ГОСТ Р 51709–2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».

В указанной нами документации наибольшее внимание уделено основным параметрам, отвечающим за безопасность транспортного средства. Сюда относятся:

- Тормозная система
- Шины, колёса транспортного средства
- Система управления автомобилем
- Система внешних световых приборов, габариты
- Экологические нормы по количеству вредных веществ.

В данной статье собрана информация об основных неисправностях транспортных средств, при которых автомобиль не может быть допущен к эксплуатации.

Итак, в случае, если тормозная система автомобиля нарушена, автомобиль не допускается при эксплуатации. Неисправности тормозной системы следующие: тормозной привод не герметичен, стояночный тормоз не может обеспечить устойчивое положение автомобиля с полной нагрузкой автомобиля при наклоне дорожного покрытия до 16 процентов. Что касается автобусов и легковых автомобилей - уклон 23 процента, а у грузовых транспортных средств и автопоездов - то уклон 31 процент. При этом, при проверке, транспортное средство должно быть полностью загружено.

Следующая неисправность - система управления автомобилем. К таким неисправностям относится наличие превышения суммарного люфта рулевого колеса свыше 10С° для легковых автомобилей и автобусов, 25С° - для грузовых транспортных средств.

Сюда же входит такая неисправность как перемещение деталей и узлов, если они не предусмотрены конструкцией транспортного средства.

Следующая неисправность - шины легкового автомобиля имеют остаточную высоту протектора менее чем 1,6 мм. Если говорить о грузовых автомобилях - это 1 мм, у автобусов - 2 мм, у мотоциклов - 0,8 мм.

Также транспортное средство не допускается к эксплуатации в случае если на одну ось автомобиля поставлены шины различного размера, различной конструкции, модели, протектора. Также нельзя ставить шипованные шины с нешипованными.

Неисправностью является и то, что системы автомобиля не соответствуют экологическим нормам. Если шум превышает необходимые показатели, неисправна топливная система, система питания автомобиля не герметична - автомобиль не допускается к эксплуатации.

Ещё одна неисправность - если не осуществляется работа стеклоочистителей в установленном режиме или не работают стеклоомыватели, предусмотренные заводом - сборщиком транспортного средства.

Эксплуатация автомобиля запрещается, если не работает звуковой сигнал, загрязнены или не работают внешние световые приборы, если регулировка фар транспортного средства не соответствует требованиям.

Для обеспечения безопасности участников дорожного движения в законодательстве закреплены сроки проведения технических осмотров.

Для автобусов и легковых автомобилей технический осмотр производится один раз в 6 месяцев, для грузовых автомобилей - раз в год, для новых легковых транспортных средств - через 36 месяцев, затем через 24 месяца и потом каждые 12 месяцев.

Таким образом, актуальность заключается в разработке методики оценки организации производственного процесса проверки технического состояния автотранспортных средств на примере работы пунктов технического осмотра в регионе.

Список литературы:

1. Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200017699>
2. Пухачев, И.Н. Организация и безопасность дорожного движения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пухачев, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 272 с.
3. Пассажи́рские перево́зки. Понятийный аппарат. - (Электронный ресурс) - 13.05.2019 г. - Точка доступа: <http://taxi991.ru/passazhirskie-perevozki>

© Б.Т. Зиганшин 2019

Краснощеков В.А.
канд. истор. наук, доцент ПВГУС, г. Тольятти, РФ
E - mail: kulbiaka@yandex.ru

Ильина Я.С.
Студент – магистрант ПВГУС, г. Тольятти, РФ
E - mail: yana_ilina_1993@mail.ru

ХУДОЖЕСТВЕННО - ЭСТЕТИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ОБРАЗОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Аннотация:

Высокими темпами, основываясь на базе современных компьютерных технологий, развивается новая форма проектной деятельности, которая уже не имеет связи с общепринятыми чертами традиционного дизайна, а именно с материальным производством и инструментальной функцией продукта.

Цель — определение дизайна с точки зрения художественно - эстетической специфики компьютерных технологий, исследование интерактивной реальности в качестве достижения современных компьютерных и мультимедийных технологий.

Объект исследования — цифровые мультимедиа как средство усиления интуитивно - образного начала дизайн - проектирования.

Объектом исследования является многоканальное воздействие информационного поля на субъект проектирования.

Тенденции современного мира заставляют по иному взглянуть на степень важности подачи информации как в своей традиционной, так и в новой компьютерной форме.

Дизайн электронной среды изменяет наше представление о привычных в области предметного дизайна понятиях и процессах.

Ключевые слова:

Дизайн, мультимедиа, виртуальная реальность, компьютерные технологии, художественная выразительность.

С точки зрения эстетики интерактивное пространство может быть охарактеризовано как «сложный самоорганизующийся процесс, некий специфический чувственно воспринимаемый объект, воспроизведенный графическими средствами компьютерной техники и полностью реализующийся в психике человека; особый, максимально приближенный к реальной действительности (на уровне восприятия) искусственно - моделируемый динамический континуум, возникающий в рамках и по законам компьютерно - сетевого искусства»¹.

Компьютерную виртуальную реальность следует рассмотреть, как технологию культурной коммуникации, которая, в первую очередь, основывается на мультимедийных текстах — комплексах перцептуальных знаков. В различных художественных произведениях данные знаки выявляют чувственно воспринимаемую форму, которая выражает содержание интерактивного произведения. Данная форма вызывает эстетическое сопереживание реципиента. Результат их синкретичного восприятия по интенсивности и значимости превосходит сумму сигналов, которые поступают по определенным каналам информации.

¹ Бычков В.В., Маньковская Н.Б. Виртуальная реальность как феномен современного искусства. // Эстетика: вчера, сегодня, всегда. – М., 2006. – С. 232 – 240.

Синергия видео - , аудио - , тактильных или иных ощущений, моделирует совершенно иную активную, деятельную реальность, главным атрибутом которой являются симулякры, названные Жаном Бодрийяром главной категорией искусства постмодернизма. Человек, который взаимодействует с виртуальной реальностью, автоматически является участником событий происходящих в ней. Человеку предоставлена возможность изменять наполнение интерактивной реальности, модифицировать и передвигать объекты, контактировать с остальными «участниками», испытывая при этом психофизиологические достоверные ощущения².

В мультимедийных арт - проектах нарушается понимание устоявшегося термина «композиция». Грамотное композиционное построение объектов, соответствующие закономерностям восприятия отходит на второй план. В данном случае отдается приоритет организации самого процесса взаимодействия человека с арт - объектом.

Основной задачей автора становится обеспечение для реципиента возможности наделять форму большим количеством значений и смыслов. Ценностно - смысловой мир человека раскрывается в формообразующем жесте, который «закрепляется» в художественной форме.

Задача дизайнера состоит в грамотном построении художественно - упорядоченной системы виртуальной реальности, так как она является результатом и условием определенной деятельности реципиента.

Базовыми элементами данной системы, которые выражают эстетическую самобытность интерактивных объектов и символов виртуальной реальности, являются:

- объект (персонаж);
- событие;
- хронотоп;
- взаимодействие с субъектом.

Все эти компоненты неразрывно связаны между собой.

В мире, который создан при помощи компьютерных средств, равнозначны как возможные, так и невозможные в реальной жизни объекты. «Действующими героями» могут быть как миметические персонажи, так и абстракции.

Сложность и разнообразие ограничиваются только фантазией человека³. Основными особенностями виртуальных объектов является: пластичность, изменчивость, способность возникать или устраняться.

Виртуальная реальность — это цепь взаимосвязанных происходящих или вероятных событий, определенных потенциальной активностью героев, а так же их возможное взаимодействием друг с другом, со средой и с реципиентом.

Художественно - эстетическая грамотность и выразительность виртуальной (интерактивной) реальности определяется:

- полисенсорностью. В данном случае это не только ориентированность на коммуникативную функцию, а так же и на эстетическое восприятие реципиента;
- трансформируемостью, пластичностью, способностью менять свои характеристики и свойства, на пример, возможность изменять цвет, форму, температуру и т.д. , многообразием образа;

² Н.Б.Маньковская выделила такие процессы «виртуализации» психологии восприятия как флуктуация, иммерсия, навигация, конструирование, персонификация, имплозия, адаптация. (Маньковская Н.Б. Виртуалистика: художественно - эстетический аспект. // Виртуалистика. – М., 2004. – С. 384 с.).

³ В этом смысле картины Арчимбольди, Босха, Дали или Эшера – источники идей, «прототипы» виртуальных образов. Модель «закранного» пространства не обязательно должна быть антропоморфной. Некоторые художники предпочитают создавать виртуальные миры (например, в сетевом проекте JODY), где персонажи – геометрические абстракции в духе Хуана Миро, Пауля Клее или Алри Мишо, находящиеся на грани абстракционизма и сюрреализма.

- процессуальностью. Это возможность движения объектов в интерактивном пространстве и во времени, нелинейностью времени, равнозначностью и равновероятностью реальных и нереальных моделей, «героев» и всевозможных ситуаций;

- взаимосвязанностью виртуальных событий и подчиненностью всех компонентов произведения воле автора на этапе создания и реципиента в процессе активного восприятия.

Все события и персонажи интерактивного мира существуют в собственном пространственно - временном континууме.

Уникальные характеристики виртуального хронотопа, подчеркивающего неразрывную слитность в структуре образа пространственных и временных характеристик, — трансформируемость пространства и нелинейность времени.

Список использованной литературы:

1. Виртуальная реальность [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальная_реальность

2. Дизайн и мультимедиа [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>

3. Компьютерные технологии в графическом дизайне [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/2638/1/vestnik_23_14.pdf

4. Компьютерные технологии в дизайне. Эффективная реклама [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.bhv.ru/books/book.php?id=433>

5. Эстетическая ценность объектов дизайна и ее функционирование в системе культуры [Текст] / Ред.кол.: А.В. Иконников (отв.ред.) и др. // Труды ВНИИТЭ. Сер. «Техническая эстетика». — М.: ВНИИТЭ, 1982. — Вып. 37. — 62с.

© В.А. Краснощекоев, Я.С. Ильина, 2019

УДК 621.132.6

Л.Н. Киснеева

Старший преподаватель КГЭУ, г. Казань, РФ, E - mail: leilja80@mail.ru

А.Э. Аухадеев

канд. техн. наук, доцент КГЭУ, г. Казань, РФ, E - mail: auhadeevkgma@rambler.ru

А.Г. Хайруллин

Старший преподаватель КГЭУ, г. Казань, РФ, E - mail: hairullins@mail.ru

А.Р. Литвиненко

студент, ГУАП, г. Санкт - Петербург, РФ, E - mail: litrus277@yandex.ru

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПО КРИТЕРИЮ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА

Аннотация

В статье рассматривается проблема повышения эффективности использования электрической энергии в системе городского электрического транспорта. В качестве возможного направления решения предлагается использовать автоматизированную систему внедрения рациональных режимов работы тягового электрооборудования

электроподвижного состава. Внедрение системы позволит в производственных условиях снизить потребление электрической энергии на тягу электроподвижного состава на 8 - 10 %.

Ключевые слова: городской электрический транспорт, тяговое электрооборудование, рациональные режимы работы, автоматизированная система.

Известно, что на электрическую тягу подвижного состава (ПС) расходуется более 90 % всей электроэнергии, потребляемой предприятиями городского электрического транспорта (ГЭТ). В масштабах всей системы ГЭТ городов России электропотребление достигает очень больших величин. Ситуация усложнена существенным износом эксплуатируемого парка вагонов отсутствием финансирования на приобретения новых экономичных ПС.

В этих условиях особое значение приобретает проблема внедрения рациональных режимов работы тягового электрооборудования (ТЭО) ГЭТ по критерию энергосбережения, позволяющего улучшить его электромеханические характеристики в эксплуатации [1, с. 138]. Решение этой научно - технической задачи, позволит в производственных условиях снизить потребление электрической энергии на тягу ПС на 8 - 10 % .

Достижение экономии электроэнергии путем управления параметрами движения является достаточно распространенным на магистральном железнодорожном транспорте, но не популярным для ГЭТ. Это связано с принципиальным отличием режимов движения. Для ГЭТ характерны малые длины перегонов, значительные пусковые и тормозные потери. Магистральный электротранспорт предполагает наличие продолжительных режимов движения с установившейся скоростью и выбега. В связи с этим, широко применяемые автоматизированные системы автоведения магистрального электротранспорта не могут быть использованы для ГЭТ. Также некорректно и использование методик и алгоритмов расчета режимов движения.

В связи с этим возникает необходимость разработки алгоритмов и методов расчета, которые давали бы возможность устанавливать рациональные параметры режимов работы ТЭО, как в реальных условиях эксплуатации, так и на этапе проектирования. Одним из перспективных направлений развития расчетов является исследование функциональных параметров режима движения на перегоне в их взаимосвязи (разгон, выбег, торможение).

Авторами разработаны методы расчета рациональных параметров режимов работ ТЭО ПС, учитывающие особенности эксплуатации ГЭТ [2, с. 402.3]. При разработке методики проводились эксплуатационные исследования режимов работы ГЭТ на маршрутных системах городов России. При реализации рассчитанных по предложенной методике параметров движения была достигнута 10 % экономия электроэнергии.

Внедрение рациональных режимов работы ТЭО ГЭТ в настоящее время осуществляется не достаточно эффективными методами. Это использование режимных карт и счетчиков электрической энергии, с применением нормирования уровня электропотребления. Сложная дорожная обстановка, меняющаяся загрузка вагона и напряжение контактной сети в часы пик, приводят к существенным отклонениям (до 30 %) реальных режимов движения от представленных водителю в режимных картах рекомендаций. Применение электросчетчиков обеспечивает лишь пассивный контроль.

Для решение проблемы внедрения рациональных режимов движения авторами предлагается разработать автоматизированную систему внедрения рациональных режимов работы ТЭО ГЭТ [3, с. 306].

Данная система на основании получаемых с датчиков информации о параметрах движения тяговой единицы осуществляет непрерывный пересчет режимов работы ТЭО с выводом на панель, установленной в кабине водителя, рекомендуемых параметров движения, реализация которых обеспечит энергоэффективный режим движения.

В основе предлагаемой системы лежит разработанная методика расчета рациональных параметров режимов работы ТЭО ГЭТ. Основная цель оптимизированной системы выводить рекомендации для реализации энергоэффективных режимов движения, а также производить оценку стиля вождения водителя. Система также может выполнять функции электросчетчика, устройства диагностики технического состояния ПС.

В комплексе с переносным ЭВМ система может выполнять обучающие функции. При этом на дисплей в режиме реального времени выводится рекомендуемая «оптимальная» кривая движения и «реальная» реализуемая в процессе движения ПС [4, с. 160]. По данным кривым оценивается степень соответствия реальных режимов движения оптимальным [5, с. 139].

В настоящее время ведутся работы по разработке промышленного образца автоматизированной системы внедрения рациональных режимов работы ТЭО ПС ГЭТ. Ожидается, что внедрение системы на предприятии ГЭТ позволит снизить потребление электрической энергии на тягу ПС на 8 - 10 %.

Список использованной литературы:

1. Аухадеев А.Э., Киснеева Л.Н., Бабакулыев Р.Ю. Повышение энергоэффективности электрической тяги электрифицированных транспортных средств. // В сб. «Энергосбережение. Наука и образование». 2017. - С. 137 - 141.

2. Аухадеев А.Э., Тухбатуллина Д.И., Егорова П.В. Развитие теории и методов расчета режимов работы тягового электрооборудования на основе концепции о построении электрической тяги // В сб. «Энергетика и энергосбережение: теория и практика». 2018. С. 402.1 - 402.6.

3. Киснеева Л.Н., Аухадеев А.Э. Разработка системы автоматизированного управления подвижным составом наземного городского электрического транспорта // В сб. «Современные проблемы безопасности жизнедеятельности: интеллектуальные транспортные системы». 2016. С. 304 - 310.

4. Аухадеев А.Э., Абдуллин Д.Р., Гришук Д.В. Разработка программно - аппаратного комплекса "Тренажер для обучения водителей рельсового наземного городского электрического транспорта энергоэффективным режимам движения" // В сб. Наука. Технологии. Инновации. 2016. С. 159 - 161.

5. Rylov Yu.A., Aukhadeev A.E., Solovyeva S.I., Korolkov A.Yu. Experimental research of operating modes traction electric rolling stock // Modern Science. 2017. №9. С. 137 - 140.

© Л.Н. Киснеева, А.Э. Аухадеев, А.Г. Хайруллин, А.Р. Литвиненко

В.А. Кобец, магистрант 2 курса
Южно - Российский государственный
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова
С.С. Константинов, магистрант 2 курса
Южно - Российский государственный
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова
В.Н. Михайлов, студент 4 курса
Южно - Российский государственный
политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова
г. Новочеркасск, РФ, E - mail: kobec321@mail.ru

БЕСПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ СБОРА ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ ВСТРАИВАЕМЫХ МОДУЛЕЙ MESHLOGIC

Аннотация Осуществлен обзор встраиваемых модулей Meshlogic, используемых при реализации беспроводных сенсорных сетей. Использование таких модулей обеспечивает высокую эффективность и простоту эксплуатации при решении задач сбора информации с привлечением беспроводных каналов связи.

Ключевые слова: сенсорные сети, технология MeshLogic, встраиваемый модуль, трансивер.

В последнее время для организации распределенных систем сбора информации наиболее часто применяются встраиваемые модули Meshlogic, которые предназначены для построения маломощных многоячейковых беспроводных сетей. По сравнению с другими стандартными технологиями, например, как Zigbee, отечественная разработка имеет несколько существенных преимуществ. К ним можно отнести самоорганизацию, автопоиск маршрутов передачи пакетов, а также энергоэффективность. Встраиваемые модули Meshlogic представлены платами MLM - CC1120 - 868 и MLM - LSR - P100. Основными отличиями между модулями являются диапазоны частот, мощность передатчика и энергопотребление. Модуль MLM - CC1120 - 868 разработан для частотного диапазона 868,7 - 869,2 МГц с мощностью передатчика до 32 мВт, а MLM - LSR - P100 для частот 2400 - 2483,5 МГц с мощностью до 100 мВт. Эти модули полностью обеспечивают необходимые функции по работе с радиоканалом и сетевым взаимодействием, оптимизированы для решения задач обмена информацией и позволяют реализовать полноценную беспроводную сенсорную сеть сбора данных (рис. 1.1) [1].



Рис.1.1 - Беспроводная сенсорная сеть сбора данных

На рисунке 1.2 показана схема включения модулей. Хост - устройство в схеме представляет собой микроконтроллер, который использует последовательный интерфейс UART для связи с модулем (сигналы TXD и RXD). Для управления модулем применяются сигналы /CS, /RDY, /IRQ и /RST, а также набор API команд, описание которых представлено в [2].

Для более рационального использования запаса энергии, модули используют контроль энергии автономного источника питания при помощи измерения аналогового сигнала РМ. Внешняя микросхема DS2411 реализует 48 битный серийный номер модуля. Для этих целей можно также использовать микросхему датчика температуры MAX31826, которая также имеет уникальный идентификационный код, который в модуле трансформируется в сетевой адрес. В этом случае помимо серийного номера и сетевого адреса модуля появляется возможность считывать температуру с помощью модуля.

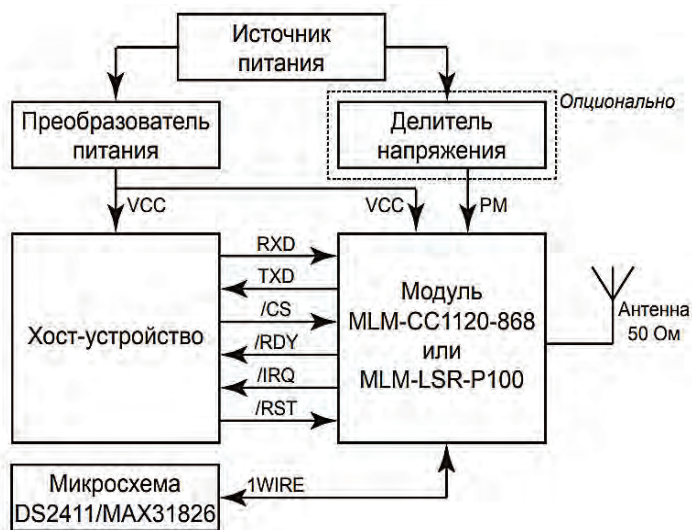


Рис.1.2 – Схема включения модулей

Встраиваемые модули Meshlogic обладают необходимой функциональностью и способны эффективно решать многие прикладные задачи в области контроля, например: энергопотребления, окружающей среды, технологических параметров промышленного оборудования и др.

Список использованной литературы:

1. Баскаков С.С., Оганов В.И. Беспроводные сенсорные сети на базе платформы MeshLogic™ // Электронные компоненты. 2006. № 8. С. 65—69.
2. http://www.meshlogic.ru/data/MLM_API_Reference_Guide.pdf.

© Кобец В.А., Константинов С.С., Михайлов В.Н., 2019

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ГИДРОДИНАМИКА В ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРАХ

Аннотация

По мере развития компьютерных технологий и связанных с ними вычислительных методов, использование трехмерной вычислительной гидродинамики для разработки и анализа положительных результатов, процессы вытеснения машин постепенно становятся все более практичными. В общем, процесс моделирования можно разделить на четыре этапа.

Ключевые слова:

гидродинамика, винтовой компрессор, этапы моделирования, математическая модель, числовая сетка.

Первый этап связан с определением проблемы, которая должна быть решена.

И легкость решения, и внедрение результатов в процесс проектирования сильно зависят от критического начального шага. Два разных подхода доступны для винтовых машин. Во - первых, нужно выбрать одно соединение на ведущем роторе и соответствующую взаимосвязь на управляющем роторе для создания вычислительной области.

Это, вероятно, самый простой способ реализации, но он не учитывает такие важные явления, как потери в отверстиях, впрыск масла и распределение масла. Другой подход предполагает, что анализируется вся область винтового компрессора. Он включает в себя камеру всасывания и ее порт, камеру сжатия или расширения с ее границами движущегося ротора и систему нагнетания машины. Таким образом, пути утечки и любые дополнительные впускные или выпускные порты включены в область, подлежащую анализу. Реализм в представлении процесса работы машины дает большое преимущество этому подходу. Процедура проектирования и численный анализ CFD могут быть легко связаны и взаимозаменяемы, и таким образом облегчается расчет рабочих параметров таких машин. К сожалению, такая сложная геометрия не может быть представлена небольшим количеством вычислительных точек.

На втором этапе математическая модель, которая способна описать обязательно выбранную проблему. Существует два типа ситуаций. Первая, где адекватное математическое описание существует и может быть

использовано, например, теплопроводность, анализ упругих напряжений и ламинарный поток жидкости. Во - вторых, когда такое описание либо не существует, либо его практически невозможно использовать, например, нелинейный анализ напряжений и турбулентный поток жидкости. В случае машин с положительным смещением маловероятно, что существуют какие - либо аналитические решения. Это связано с тем, что высокосжимаемый поток появляется

внутри обеих областей с режимами турбулентного потока и областей с низкими числами Рейнольдса. Существует дополнительная нелинейность, вносимая двухфазным потоком, потоком частиц, движущимися и растягивающимися областями и скользящими границами.

В связи с этим, математическая модель, реализованная здесь, должна соответствовать различным требованиям. Она основана на общих законах сохранения массы, импульса, энергии и пространства. Результирующая система управляющих уравнений не является замкнутой, поскольку содержит больше неизвестных, чем результирующие уравнения. Она закрыта отношениями, которые дают информацию об отклике определенного континуального материала на внешние воздействия. Вся концепция математического моделирования основана на феноменологическом подходе, который использует принцип континуума в качестве физического фона. Он может применяться только тогда, когда элементарная часть материала или наименьшая характерная длина потока, который должен быть проанализирован, намного больше, чем средняя длина свободного молекулярного пути. К счастью, это условие выполняется для большинства жидкостей и практически для всех твердых структур.

Математическое описание проблем механики сплошных сред очень редко поддается в замкнутой форме аналитического решения и итерационной числовой сетки.

Таким образом, процедура является единственной альтернативой, которая может быть применена для решения моделей в машинах с положительным смещением. Численные методы преобразуют дифференциальные уравнения математической модели в систему алгебраических уравнений.

Поэтому третьим этапом является выбор метода дискретизации. Для этого делается ряд приближений: континуум заменяется набором вычислительных точек с конечными расстояниями между ними в пространстве и времени, в то время как непрерывные функции, представляющие точное решение математической модели, аппроксимируются полиномами, обычно со второго раза. Из-за сложности машин с положительным смещением стандартный подход к пространственной дискретизации не применим, и к ним должен быть разработан и применен специальный метод генерации сетки. Уравнения дискретизируются методом конечных объемов, который, как представляется, имеет более консервативную форму управляющих законов, чем любой другой численный метод. Результатом дискретизации является система алгебраических уравнений, размер которых зависит от числа числовых ячеек.

Полученный набор алгебраических уравнений затем решается приближенным итерационным методом.

Методы итерации необходимы из-за нелинейности математической модели.

Даже для линейных задач метод итеративного решения обычно более эффективен, чем прямой. Кроме того, методы итеративного решения менее чувствительны к ошибкам округления из-за конечной точности компьютерной арифметики.

М.П. Кухтик
канд. техн. наук, доцент ВолгГТУ,
г. Волгоград, РФ

E - mail: mpkuhtik@gmail.com

С. Калло
магистрант 2 курса ВолгГТУ,
г. Волгоград, РФ

E - mail: KalloSalim90@gmail.com

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СЕРВЕРНОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Аннотация

Целью настоящей работы является обеспечение высокой степени надежности и отказоустойчивости серверного помещения Арбитражного суда Волгоградской области путем разработки и внедрения автоматической системы газового пожаротушения.

Ключевые слова:

Автоматическая система газового пожаротушения, пожарные извещатели, охранно - пожарные оповещатели

Одной из важнейших проблем эксплуатации информационных систем является проблема возгорания в центрах обработки информации, решением которой может быть разработка и внедрение автоматической системы пожаротушения.

Автоматическая система газового пожаротушения серверного помещения Арбитражного суда Волгоградской области предназначена для автоматического выявления пожароопасной ситуации, формирования сигналов пожарной опасности, выдачи информации о наличии и месте возникновения пожароопасной ситуации, локального включения модулей газового пожаротушения, подачи сигнала оповещения людей о пожаре и сигнала управления автоматикой.

Установки автоматического пожаротушения различаются по действующему веществу. Установки водяного пожаротушения неприемлемы для серверного помещения, так как контакт влаги с электросетями и компьютерной техникой недопустим. Установки порошкового и аэрозольного пожаротушения будут малоэффективны, потому что не смогут распространить действующее вещество в труднодоступных местах (внутри серверных шкафов). Установки пенного пожаротушения исключены, так как серверное оборудование может быть испорчено огнетушащей пеной. Единственным приемлемым вариантом являются установки автоматического газового пожаротушения [1, 2].

На рис. 1. представлена структурная схема системы автоматического газового пожаротушения, для которой выбрано следующее оборудование:

- 1) приемно - контрольный блок управления автоматическими средствами пожаротушения «С2000 - АСПТ»;
- 2) охранно - пожарный пульт контроля и управления «С2000М»;
- 3) блок индикации системы пожаротушения «С2000 - ПТ»;

- 4) контрольно - пусковой блок «С2000 - КПБ»;
- 5) резервированный источник питания «РИП - 12»;
- 6) газовый модуль пожаротушения «МПГ»;
- 7) дымовые пожарные извещатели «ДИП - 34А - 03»;
- 8) ручной извещатель «ИПР 513 - 3ПАМ»;
- 9) охранный магнитоcontactный адресный извещатель «С2000 - СМК»;
- 10) световой охранно - пожарный оповещатель «КОП - 12»;
- 11) звуковой охранно - пожарный оповещатель «С2000 - ОПЗ».

Также разработана схема расположения пожарных извещателей и оповещателей, электрическая схема подключения автоматической системы газового пожаротушения и блок - схема алгоритма ее работы.

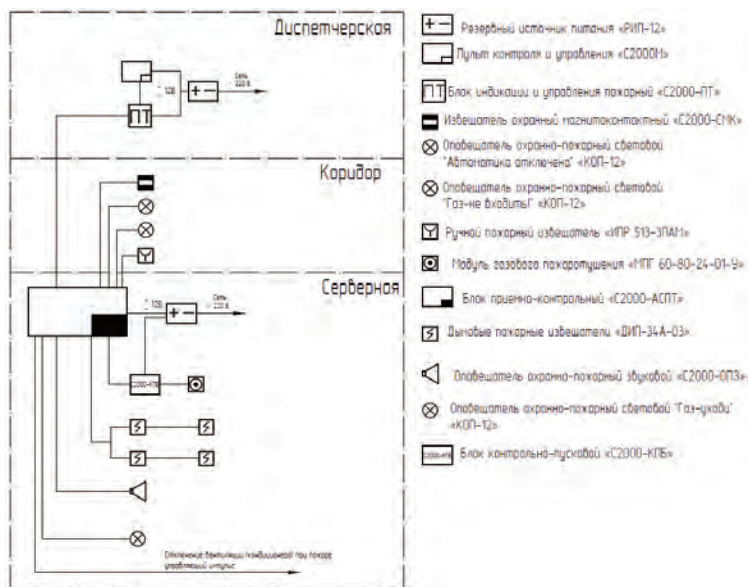


Рис. 1. Структурная схема системы автоматического газового пожаротушения

Для определения экономической эффективности внедрения системы пожаротушения был проведен расчет условной рентабельности. Полученный показатель условной рентабельности 296 % показывает, что эффект от установки противопожарной системы превышает затраты в 2,5 раза.

Список использованной литературы:

1. Производственная и пожарная автоматика: Курс лекций / Сост. Е.Д. Жужа. Тирасполь, 2016. 95 с.
2. Газовое пожаротушение серверной [Электронный ресурс]. URL: <https://asptgroup.ru/gazovoe-pozharotushenie-servernoj/> (дата обращения: 07.05.2019).

© М.П. Кухтик, С. Калло, 2019

М.П. Кухтик

канд. техн. наук, доцент ВолгГТУ,

г. Волгоград, РФ

E - mail: mpkuhtik@gmail.com

Ф.М. Сани

магистрант 2 курса ВолгГТУ,

г. Волгоград, РФ

E - mail: teddmanzo@mail.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ

Аннотация

Целью настоящей работы является повышение эффективности производства фармацевтических продуктов (таблеток) на ПАО «Биосинтез» (г. Пенза) посредством разработки и внедрения автоматизированной системы управления на основе программируемого логического контроллера.

Ключевые слова:

Автоматизированная система управления, фармацевтические продукты, измерительные, расчетные и логические параметры

Соблюдение жестких нормативных требований при производстве медицинских препаратов является основой деятельности фармацевтических компаний. Наличие активной конкурентной среды обуславливает тенденцию к повышению роли конкуренции в области качества выпускаемой фармацевтической продукции [1]. Данные факторы обуславливают актуальность создания автоматизированных систем управления (АСУ) производством фармацевтических продуктов.

АСУ производством фармацевтических продуктов (таблеток) на ПАО «Биосинтез» (г. Пенза) предназначена для оперативного контроля параметров исходных компонентов, воды и смеси на входе и выходе элементов оборудования (расход, уровень среды), скорости вращения лопастей, температуры, силы давления и для передачи данных в диспетчерскую по каналу связи [2 - 4].

Для системы управления на основе промышленного логического контроллера SIMATIC S7 - 1500 выбран центральный процессор CPU 1516 - 3 PN / DP, блок питания PS 1505, аналоговые и цифровые модули ввода и вывода сигналов, а также операторская панель OP 277.

При разработке АСУ производством таблеток были определены ее измерительные, расчетные и логические параметры.

К измерительным параметрам относятся: процент открытия задвижки, время движения задвижки, ток и напряжение электропривода задвижки, расход исходных компонентов, расход воды, ток и напряжение электропривода оборудования, количество оборотов лопасти роторного смесителя, температура рабочей зоны

гранулятора, уровень среды в сырьевом блоке, давление на пуансон при его подъеме и опускании, количество таблеток, ток и напряжение электропривода конвейера.

К расчетным параметрам относятся: мощность, потребляемая при работе задвижки, мощность, потребляемая при работе оборудования, мощность, потребляемая при работе конвейера, разница числа оборотов лопасти роторного смесителя во время выгрузки и во время работы, общее количество всех произведенных таблеток за день, разница давлений на пуансон.

К логическим параметрам относятся следующие: если ток больше заданного, то подается сигнал аварии; если уровень среды меньше заданного, то увеличивается подача; если расход меньше / больше заданного, то увеличивается / уменьшается подача; если температура меньше / больше заданной, то закрывается / открывается задвижка для воздуха; если давление на пуансон меньше / больше заданного, то подается сигнал аварии; если оптический датчик посылает нулевой сигнал, то подается сигнал аварии; если счетчик таблеток дошел до числа 300, то конвейер передвигается на один сегмент.

В программном пакете SIMATIC STEP 7 на языках IL и LAD написана технологическая программа, управляющая работой исполнительных механизмов (конвейеров, насосов, элеваторов, мешалок, задвижек и др.) по известному алгоритму.

Произведены расчеты экономической эффективности от внедрения разработанной АСУ производством таблеток, согласно которым, затраты на внедрение системы, окупятся чуть больше, чем за 2,5 года.

Внедрение разработанной автоматизированной системы управления производством фармацевтических продуктов позволит повысить качество продукции и конкурентоспособность ПАО «Биосинтез» в целом.

Список использованной литературы:

1. LIMS для Фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]. URL: <http://www.avrora-it.ru/content/articles/index.php?article=2580> (дата обращения: 07.05.2019).

2. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. Т.1. М.: Издательство БИНОМ, 2012. 328 с.

3. Окаи Д.Э.Я., Клюшин А.Ю., Богатиков В.Н. Системный анализ современных технологий производства твердых лекарственных форм и автоматизирование управления производством // Программные продукты, системы и алгоритмы 2015. № 1. URL: http://swsys-web.ru/pdf_version/152.html (дата обращения: 07.05.2019).

4. Информационная поддержка этапа разработки состава твердых лекарственных форм / В.Ф. Корнюшко [и др.] // Программные продукты и системы. 2018. № 4. С. 814 - 822.

© М.П. Кухтик, Ф.М. Сани, 2019

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЭЛЕКТРОФАКЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Аннотация

В нашей стране значительная часть автомобильной техники (сюда же можно отнести, гусеничные машины, всевозможные самодвигающиеся механизмы, стационарные установки и т.п.) от 3 до 9 месяцев в году эксплуатируется в условиях низких температур. Одна из основных трудностей при эксплуатации в это время - пуск холодного двигателя после длительной стоянки на открытой площадке или в неотапливаемом помещении.

Ключевые слова: автомобиль, двигатель, температура, мощность, топливо, нагрузка.

Из возможных методов подогрева воздуха в коллекторах нашел применение подогрев с помощью электрофакельных устройств, так как этот принцип более экономичный и при этом имеет место эффект внешнего смесеобразования при котором частицы несгоревшего во впускных трубопроводах топлива в виде паров попадают в цилиндры, воспламеняются и способствуют воспламенению основного топлива благодаря образованию очагов воспламенения для поданного через форсунки топлива.

Электрофакельные устройства включают в себя две системы: топливную и электрическую. Топливная система обеспечивает подачу и дозирование дизельного топлива. Она подключается к основной системе питания дизельного двигателя. Электрическая система обеспечивает воспламенение топлива и управление работой электрофакельного подогревателя. Основным элементом электрофакельного устройства является факельная свеча. Она установлена на впускном трубопроводе так, чтобы подача подогретого воздуха и паров топлива была равномерной во все цилиндры. К свече топливо подается по штуцеру, в котором, как правило, установлен фильтр для очистки топлива от посторонних примесей. Количество подаваемого топлива дозируется жиклером. Включение и отключение подачи топлива к факельным свечам осуществляется электромагнитным топливным клапаном, соединенным с системой питания двигателя. Электромагнитный топливный клапан, в свою очередь, включается в работу специальным резистором с тормозом, который обеспечивает необходимую выдержку времени для предварительного накала свечей. У большинства конструкций температура накала свечей составляет около 1000 °С, что требует времени выдержки 70 - 110 с.

Управление работой электрофакельных устройств осуществляется, как правило, из кабины с рабочего места водителя. При этом обеспечивается работа двигателя одновременно с работой электрофакельного устройства. В этом случае ускоряется прогрев двигателя и сокращается время необходимое для принятия двигателем нагрузки.

Использование электрофакельных подогревателей впускного воздуха позволяет в ряде случаев добиться холодного пуска дизельного двигателя при температуре окружающего воздуха до минус 30 °С. Однако в основном этот способ облегчения пуска холодного двигателя рекомендуется использовать при температурах до минус 25 С.

Электрофакельный подогреватель предназначен для разогрева воздуха, поступающего в цилиндры дизельного двигателя.

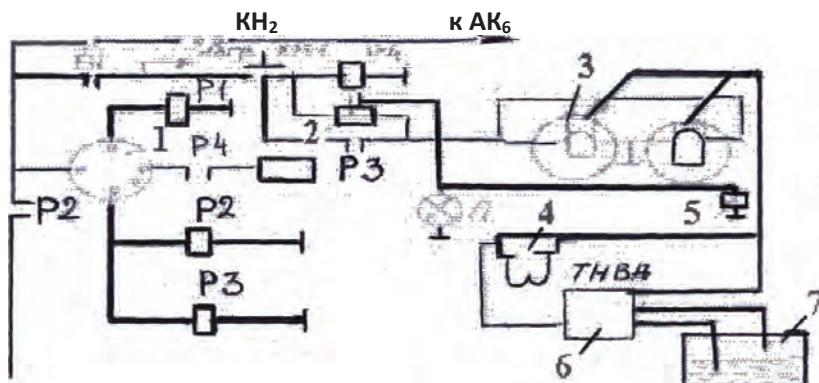


Рисунок 1 - Электрическая схема включения электрофакельного подогревателя на двигателе КамАЗ - 740

Подогреватель включает факельные свечи 3 (рис. 7), ходовой переключатель 1, добавочный резистор 2 с термореле, электромагнитный клапан 5, реле P1 и P4 и кнопочные выключатели.

Корпус факельной свечи неразборной конструкции резьбовой частью ввертывается во впускной трубопровод и фиксируется контргайкой в определенном положении. Электронагревательный элемент представляет собой металлический кожух, внутри которого запрессована в наполнителе спираль из проволоки диаметром 0,7 мм с высоким электрическим сопротивлением. В качестве наполнителя используется переклаз, имеющий высокий коэффициент теплопроводности и являющийся хорошим диэлектриком, что обеспечивает хорошую изоляцию нагревательного элемента от корпуса свечи.

Топливо, из бака проходя топливopодкачивающий насос, фильтры и жиклер, размещенные в штуцере, поступает в пространство между трубкой и электронагревательным элементом. Для увеличения поверхности испарения устанавливается последовательно сетка и объемная сетка, окруженная экраном с двумя или одним рядом отверстий для прохода воздуха. Защита факела от срыва потоком воздуха осуществляется экраном, а газификация топлива обеспечивается объемной сеткой. Все это позволяет обеспечить устойчивый факел.

Подача топлива к факельным свечам осуществляется электромагнитным клапаном, включенным в систему питания двигателя.

Перед пуском дизельного двигателя ручным топливopодкачивающим насосом 6 в системе питания создается избыточное давление, которое и поддерживается им в процессе

прокручивания коленчатого вала стартером. Давление топлива составляет 0,02...0,04 МПа. Для надежного воспламенения топлива и создания устойчивого факела во впускном трубопроводе в процессе прокручивания коленчатого вала стартером обеспечивается нагрев факельных свечей до температуры 1000 °С в результате включения их за 70... 100с до начала включения стартера.

При включении выключателя КН1 напряжение подводится к факельным свечам 3 через добавочный резистор 2 на катушку реле Р₄. При срабатывании термореле добавочного резистора включается электромагнитный топливный клапан 5 и контрольная лампа Л. С применением электрофакельного подогревателя предельная температура пуска понижается до минус 25...30 °С при использовании маловязкого масла, вязкость которого при этой температуре не должна превышать 6000 Ст.

В качестве примера, иллюстрирующего эффективность электрофакельного подогрева воздуха, на рисунке 8, приведены кривые минимальной пусковой частоты вращения вала двигателя КамАЗ - 740 с использованием электрофакельного подогрева (кривая 1) и без него (кривая 2). Из рисунка 8 видно, что этот способ расширяет температурный диапазон пуска на 10... 12°С (кривая 3 - фактическая частота вращения).

Недостатком электрофакельного подогревателя является сложность конструкции, громоздкость, недостаточная надежность в работе и дополнительный расход электрической энергии, эффективен только до минус 25°С.

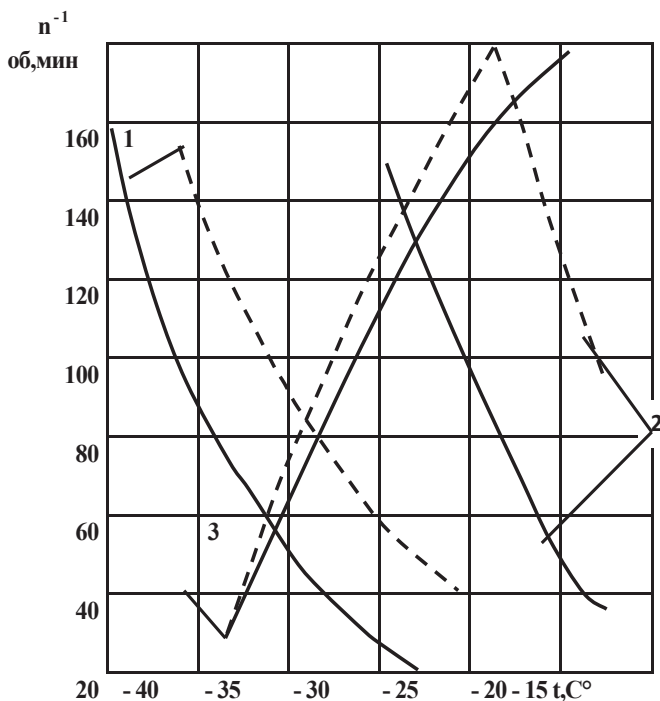


Рисунок 8 - Зависимость пусковой частоты вращения коленчатого вала двигателя КамАЗ - 740 от температуры

Список использованной литературы:

1. Горбунов В. В., Патрахальцев Н. Н., Фомин А. В. Как облегчить пуск двигателя. Грузовик - 2000 № 10, С. 10 - 13.
 2. Григорьев М. А. Разогрев дизельного топлива. Автомобильная промышленность. - 1990. № 11, С. 32 - 33.
 3. Елисеев Е. А. Позисторные подогреватели топлива. Моделист - конструктор. - 2002. № 1, С. 44 - 46.
 4. Козлов В. Е., Козлов В. В., Миндин Г. Р., Судаченко В. Н. Электронагревательные устройства автомобилей и тракторов. - Ленинград: Машиностроение, 1984.
- © Мамаев Д.С., Сукач Р.С., 2019

УДК 621

А.В.Попов

АГТУ, магистрант 2 года обучения,
г. Астрахань, Российская Федерация

ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА КРЫШЕ ЖИЛОГО ЗДАНИЯ

Предлагается установить солнечные батареи на металлоконструкцию, за исключение рамки крепления (полиэстр), для уменьшения общего веса установки.



Рисунок 1. Рамка крепления солнечной панели

В рамке 6 отверстий диаметром 10 мм для крепления солнечной панели (рисунок 2. поз – 6).



Рисунок 2. Каркас крепления

Позиция 1. – Разрез.

В данном месте предполагается установить с одного конца рейку с зубьями, на второй будет установлен исполнительный механизм (сервопривод) с шестеренкой. Это необходимо для изменения угла солнечной панели.

Оптимальный угол наклона панели в летний период времени (Апрель – Август) составляет 18 градусов.

Оптимальный угол для зимнего периода (Октябрь – Март) составляет от 27 градусов, при том что угол 53 градуса имеет максимальную производительность. Угол 90 градусов нужен для того чтобы снег не мог задерживаться на панели.

Позиция 2. – Рулонная задвижка.

Если устанавливать угол от 27 до 55 градусов, то возникает проблема очистки панелей, будет необходимость иметь обслуживающий персонал. Для замены персонала предлагаю установить роликовые задвижки со стальными профилями, общий вес которых не более 10 кг. Попутно будет установлен датчик дождя (снега), свойства которого заключается в переключении реле, запуск закрытия панелей.

Рулонная защита для дождя устанавливается в верхней части рамки крепления (для южных районов, снег минимален).

Для защиты от снега установить в нижнее положение, чтобы была возможность сброса снега с панели.

Позиция 3. – Основание.

Выполнена из профиля 40мм * 20 мм с толщиной металла от 1,2 мм до 2 мм.

Общий вес конструкции: 3 кг.

Позиция 4. – Подвижный шарнир.

Позволяет конструкции совершать ограниченное движение по вертикали (0...35 градусов). Где 0 положения для шарнира - 25 градусов относительно оси крепления (крыша). Следовательно панель может изменять свой угол в пределах 35 градусов.

Позиция 5. – Рамка крепления солнечной панели.

Выполнена из полиэстра. Если отказаться от установки по изменению угла, то предполагается изготовление рамки из металлического угла размерами 50*40*1,2 мм.

Позиция 6. – Технологические отверстия.

Служат для крепления солнечной панели к рамки. Размеры крепления стержня с резьбой М10, шаг резьбы 1.5 мм.

Изменение угла солнечной батареи (2 вариант)

Вариант №2 имеет большие размеры и масштабы чем №1, но имеет повышенную износоустойчивость, благодаря применению механических узлов и гидропривода.

Установить гидравлический привод, с исполнительным цилиндром рассчитанным на поднятие груза более 30 кг. Все цилиндры будут соединены в единую гидравлическую систему, с 1 исполнительным двигателем. Цилиндры будут иметь свойство двусторонней работы.



Рисунок 3. Опора поворотная

На рисунке изображена поворотная опора, на которой устанавливается 2 подшипника (верхний поз.3, нижний поз.4), и основа для крепления зубьев (поз.5).

В верхней части присутствует направляющая (поз.1), и место для крепления гидравлического привода (поз.2). Гидравлический поршень самостоятельно утапливается в отведенное пространство).

Седло (крепление панели)

Рама (из вариант №1) с солнечной панелью крепиться к седлу, седло устанавливается на вал, так чтобы направляющие вошли в продольные пазы седла. При изменении вылета гидравлического поршня (поршень толкает раму), седло скользит по направляющим и изменяет тем самым угол солнечной панели.



Рисунок 4. Седло



Рисунок 5. Опора в сборе

Кинематическая схема движения цепного привода поворота панели:

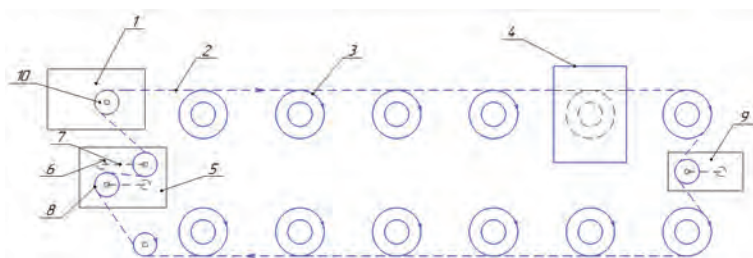


Рисунок 6. Кинематическая схема

Основные узлы:

1. Блок электрический привод – редуктор;
2. Цепной привод;
3. Зубчатая шестеренка (устанавливается на валу);
4. Солнечная панель;
5. Блок натяжитель – центральный;
6. Крепление пружины;
7. Пружина;
8. Барабан натяжителя;
9. Блок натяжитель – малый;
10. Шестерня выходного вала редуктора.

Защита от снега

В зимний период времени зачастую выпадают осадки, в 1 варианте представлена защита путем закрытия общей площади панели. В варианте №2 возможна самоочистка, путем поднятия панели на угол 50 - 70 градусов. Все скопившиеся осадки самостоятельно скатываются на крышу.

Каждая панель таймера (задается оператором), программа продельывает все вышеуказанные самостоятельно определяет какое количество электрической энергии она пропускает через себя, далее вся информация переносится на логический элемент, который способен проанализировать показания, и найти ту панель, которая принимает наименьшую энергию. Производится поднятие блоков панелей.

В ночное время контроль загрязнения не ведется, так как невозможно вычислить принимаемую мощность (принимаемая солнечная энергия равна 0). Но после срабатывания функции.

Защита цепного привода

Цепной привод выполнен полностью из металлических частей, а как известно металл с легкостью поддается коррозии при внешних воздействиях.

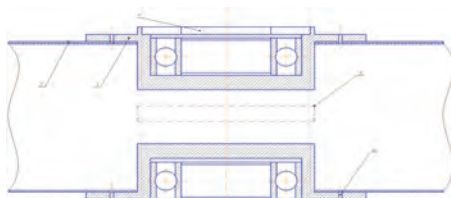


Рисунок 7. Разрез защитного кожуха с седлом

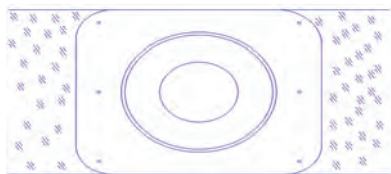


Рисунок 8. Вид сверху

1. В летний день металлические детали подвержены прям солнечным лучам, что приводит к быстрому засыханию смазывающих компонентов.

2. В зимний период в цепь может с легкостью набиваться снег, что приведет к полной остановке привода.

Для того чтобы устранить данные минусы необходимо, закрыть все металлические подвижные части под кожух. А подвижные подшипниковые части должны жестко крепиться к корпусу, для того чтобы избежать отклонения шкива.

На верхней части седла (поз.3) представлен сальниковый блок (поз.1), который защитит механизмы от осадков. Под сальником установлен подшипник. Крепление седла к металлическому кожуху осуществляется с помощью ботового соединения (поз.4). Кожух выполнен из алюминийево - магниевое сплава (АМг2), данный металл отличается высокой стойкостью к коррозии, и обладает высокой степенью прочности.

© А.В.Попов

УДК 330

В.В.Рябинин

АГТУ, магистрант 2 года обучения,
г. Астрахань, Российская Федерация
E - mail: vlad_of@bk.ru

АЛГОРИТМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ МЕТОДА ВИБРОДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ С ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ

В настоящее время для поддержания номинальных характеристик технологических процессов различными предприятиями и производствами, проводится ряд мер для контроля состояния технического состояния используемого оборудования. Системы по контролю технического состояния оборудования включают в себя разработанные методы контроля и определяют материально - техническую базу данных методов.

Одним из наиболее распространенных на производствах элементом различных технологических процессов, является асинхронный двигатель. Поскольку асинхронные двигатели основные потребители в энергосистемах предприятий, контроль их технического состояния является необходимой процедурой в процессе эксплуатации.

Метод вибрационной диагностики электродвигателя с помощью преобразователя частоты предполагает непрерывный мониторинг одного из главных параметров, определяющих исправное техническое состояние электродвигателя, вибрации. Основным элементом производящем мониторинг и диагностику вибрационных сигналов является программное обеспечение. На него передаются сигналы с преобразователя частоты для дальнейшей обработки и вывода результатов.

Наличие программного обеспечение позволяет оперативно оценивать состояние и получать результаты исследуемого объекта. Программное обеспечение виброприборов, зачастую является закрытой программной средой, состоящее из одной или нескольких программ для сбора данных и их обработки.

Задачи, решаемые программой по степени нарастания объема диагностической информации, группируются следующим образом:

- определение среднеквадратичного значения (СКЗ) виброскорости / виброускорения;
- определение СКЗ виброскорости в каждой полосе частот из некоторого набора;
- вычисление быстрого преобразования Фурье (БПФ) некоторого периода анализа, выполняемого через заданный промежуток времени;
- непрерывное выполнение БПФ в отдельном окне с возможностью получения тренда каждой гармоники спектра;
- сохранение результатов мониторинга системы для дальнейшего использования в вибродиагностике
- оповещение персонала о возникших неполадках
- ввод параметров в АСУ предприятия

Для программного обеспечения метода вибрационной диагностики асинхронного электродвигателя с помощью преобразователя частоты был разработан алгоритм, реализующий обработку вибрационных сигналов с датчиков и предоставление получаемых данных в доступном человеку виде.

Работа программного обеспечения по приведенному алгоритму разделяется на несколько основных частей. Начальная процедура, которая выполняется программой это установление связи ПК с преобразователем частоты посредством интерфейса RS - 485 – USB. Первым шагом является выбор COM - порта на компьютере к которому подключен интерфейс RS485 и настройка параметров передачи. Это адрес связи – программа обращается к ПЧ через COM порт указанного адреса; скорость потоковой передачи данных (бит / с), параметр режима связи должен быть установлен как «rtu». Далее программой выполняется поиск подключенного устройства по указанному порту, если не удастся определить устройство, программой снова проверяется правильность введенных параметров и наличие драйверов преобразователя частоты. После того, как устройство было подключено, в программе, требуется указать модель преобразователя частоты и инициализационные параметры (версию ПО, дату подключения, тип механизма и тд.), модели преобразователей частоты задаются в библиотеке программы с указанием марки и основных параметров. Это требуется для привязки полученных данных к определенному оборудованию. По завершению процедуры подключения ПЧ программа предоставляет в диалоговом окне основную информацию, которую ПЧ передает на компьютер (потребляемый ток, напряжение, состояние входов / выходов ПЧ, время работы и тд.). Вторым этапом работы программы является подключение программы к регистрам параметров, при помощи которых и передается информация с входов / выходов и подключенных к ним датчиков. При передаче формируется так называемое сообщение Modbus, сообщение Modbus RTU состоит из адреса устройства SlaveID, кода функции, специальных данных в зависимости от кода функции и CRC контрольной суммы. Для каждого регистра, так же устанавливаются параметры : адрес регистра, скорость считывания и опция регистра (запись или чтение). После настройки регистра для аналогового входа преобразователя частоты, к которому подключен датчик вибрации, осуществляется прием цифровых данных, которые программа переводит в удобную для дальнейших построений систему отсчета.

Следующим этапом работы программы является процесс определения для программы входных и выходных переменных, установление максимальных и минимальных значений данных для построение спектрограммы сигнала, а так же задание параметра времени дискретизации, по которому определяется объем обрабатываемых данных. Частота дискретизации f_s сигнала с шириной полосы f_a должна удовлетворять условию $f_s > 2f_a$, в противном случае информация о сигнале будет потеряна. Для обеспечения работы в реальном масштабе времени сигнальный процессор должен закончить все вычисления в пределах интервала дискретизации $1 / f_s$ и передать выходной отсчет на ЦАП до поступления следующего отсчета с АЦП. Меньшие интервалы выборки означает, что свойства сигнала будут менее искаженными, следовательно, более предсказуемой и улучшенными характеристиками. Тем не менее, слишком быстрая выборка - расточительное использование ресурсов. Математическая обработка цифровых сигналов, подразумевает масштабирование двоичного / десятичного кода в эквивалентную величину токового сигнала и по тому же способу преобразование токового сигнала в параметр вибрации, эквивалентный параметру на входе пьезоэлектрического датчика. Масштабирование величин осуществляется по следующей формуле:

$$I = \frac{(Y_{max} - Y_{min}) * Y_d}{(X_{max} - X_{min})} + Y_{dmin}$$
, где $Y_{max, min}$ – выходной диапазон измерений датчика (4 - 20мА, 0 - 10В); $X_{max, min}$ – входной диапазон измерений датчика (100 - 10000МГц).

После преобразования машинного кода в дискретный сигнал, эквивалентный параметру вибрации на входе пьезоэлектрического датчика, данные обрабатываются быстрым преобразованием Фурье. Таким образом из дискретного сигнала, возможно получение гармонического сигнала, параметры которого (амплитуда и частота) представляются на спектрограмме в программе в виде амплитудно - частотной характеристики. Среднеквадратичное значение сигнала рассчитывается программой по формуле (1.1), при превышении уровня СКЗ выше заданного (для примера 1.5 СКЗ (Г)) происходит регистрация пикового значения и время регистрации. Пиковые значения формируются в отдельном листе для отслеживания ударных значений вибрации и контроля состояния агрегата.

© В.В.Рябинин

УДК 621

Ушницкий Д.М., Климентова А. А.

студенты 1 курса СПО - ТС - 18

Коврова Д. Ф.

зав.кафедрой технических дисциплин
Колледж инфраструктурных технологий
ФГАО ВО СВФУ им.М. К. Аммосова

МЕХАНИКА В СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ

Механика – часть прикладной математики, наука о силе и сопротивлении в машинах; искусство применять силу к делу и строить машины

Механика – наука о простейшей форме движении материи - механическом движении, представляющем изменение с течением времени пространственного расположения тел, и о связанных с движением тел взаимодействиях между ними. Механика исследует общие

закономерности, связывающие механические движения и взаимодействия, принимая для самих взаимодействий законы, полученные опытным путем и обосновываемые в физике. Методы механики широко используются в различных областях естествознания и техники.

В 21 веке механику можно заметить везде, так как механика это основа современной промышленности. Так же любое движение это тоже механика.

Например: современные люди очень активно занимаются спортом, совершенствуют свое тело и дух. В каждом спорте есть механика в виде деформации, например в вольной борьбе очень часто используют деформации как кручение и изгиб. Так же и в спорте с мячом. Вся наша жизнь состоит из механики, люди могут использовать законы механики в целях развлечения, в музыке например, ведь музыкальные инструменты излучают звук с помощью деформации, а так же в различных играх. Механические процессы окружают нас везде, хотя иногда мы их не замечаем. Механические процессы, человечество использует в разных целях, например в военных, все эти оружия, весь военный транспорт работают с помощью механики. Даже когда мы двигаемся или когда придаем к чему - то напряжение это механические явления. В наше время выходит очень много фильмов про роботов или механических машин, эти фильмы основаны на том, что благодаря механике эти машины двигаются и делают разные движения, все эти явления как: динамика, упругость, сопротивление являются основные понятия науки - механика.

Очень удобно использовать механику в целях строительства. Благодаря науке механики мы живем в очень надежных домах, ведь если не рассчитать даже малейший пробел, дом может рухнуть в любой момент или даже не удастся построить сам дом. Обратите внимание на лифт, легко и быстро поднимающий вас на нужный этаж, автомобиль или другой транспорт, компьютеры и телефоны. Без механики все это никуда бы не поехало, не включилось и не заработало.

Механика прочно вошла в наше общество: подъемные краны, экскаваторы, бульдозеры, путеукладчики, различные сельскохозяйственные и другие машины применяет сейчас человек для облегчения своего труда. В самой машиностроительной промышленности многие работы сейчас производятся на автоматических станках и линиях почти без участия людей.

«Для меня всегда было загадкой, почему физика традиционно преподается как абстрактная наука – ведь она изучает вещественный мир и законы, которыми тот управляется. Я убежден в обратном: если лишишь физику бесчисленных примеров из живого, реального мира, она не будет иметь ни основы, ни формы – словно молочный коктейль без стакана» Луис Блумфильд.

Это он говорил о движении тел, механических устройствах, тепле и многом другом, формулируя законы и принципы с помощью окружающих нас вещей. Отправными точками служат карусели, американские горки, водопровод, теплая одежда, аудиоплееры, лазеры и светодиоды, телескопы и микроскопы...

Если взять кошку к примеру механики: кошка движется, отталкиваясь от опоры. При этом внешние силы – тяжести, трения, сопротивление среды вступают во взаимодействие с внутренними силами организма (напряжение мышц). Механика в жизни кошки: Кошачья походка кошка ходит на цыпочках. При беге она делает шаг попеременно, то обеими правыми, то обеими левыми лапами. Ходьба и бег представляют колебательные движения в процессе которых то нарушается, то восстанавливается равновесие тела. При прыжке

мышцы у кошки ведут себя как система амортизаторов и при приземлении она включаются поочередно. Такие же явления можно заметить и в других животных или насекомых.

Механика в основном наша жизнь, даже в бытовых целях. Например дома мы можем заметить явление механики. Каждый раз когда мы открываем шкаф или дверь, в душевых комнатах можно заметить механику, можно заметить когда смывают унитаз или ванну. В кухне очень часто видим механику, современные гаджеты для готовки в основном состоит из механики, в швейных делах, как режут ножницы, когда забиваем гвоздь. Наша жизнь практически зависит от механических процессов.

Механика и в дальнейшем будет развиваться, и вместе с этим делать нашу жизнь еще проще.

В этом есть и свои минусы, так как человечество не должно привыкнуть к легкой жизни, у всего есть свои меры. Но благодаря механике наша жизнь так развита и будет развиваться.

© Ушницкий Д.М.,Климентова А.А., Коврова Д.Ф.

УДК 338.45

Е.Ю. Царегородцева

канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВПО ИГУ

г. Иркутск, РФ

E - mail: elenapopova86@mail.ru

В.Н. Злобина

магистрант ЧОУ ВПО ВСИЭП

г. Иркутск, РФ

E - mail: zlobina.vika2012@yandex.ru

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ТРАНСПОРТНОМ СЕКТОРЕ

В статье представлена инновационной деятельности для транспортного сектора как достижение эффективности результатов при постоянном росте качества предоставляемых услуг, высоком уровне инноваций и безопасности перевозок. В свою очередь, целью статьи является рассмотреть совершенствование развития инновационной деятельности в сфере транспорта. На основании поставленной цели следует рассмотреть проблемы инноваций на основе исследования отечественными и зарубежными авторами. В таком случае нужно решить следующие задачи: 1. Изучить научные подходы последних исследований и публикаций в сфере инновационной деятельности транспортных систем. 2. Выявить основные направления инновационной деятельности на транспорте. 3. Предложить рекомендации по применению и дальнейшему совершенствованию инновационной деятельности для транспорта.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, транспорт, технологии, государственная поддержка.

Актуальность проблемы создания эффективной инновационной деятельности в отечественном транспортном секторе заключается в том, что накопленный опыт

индустриально развитых и постиндустриальных стран, которые ориентированы на развитие рыночных отношений хозяйствования, безусловно подтверждает, что инновации в транспорте является необходимым условием достижения технологического успеха, и представляет собой главный двигатель инновационного развития [2, с. 1210]. В развитии данного сектора заинтересованы все структуры, поскольку инновации является основой, на которой будет создаваться вся техническая сфера.

К ключевым проблемным моментам процесса внедрения инноваций в сфере транспортной индустрии рассмотрены многими учеными, к таким следует отнести Лужнову Н. В., Карелину Н. В., Сураеву М.О. данными авторам исследовалось понятие и классификация инновационной деятельности, формировались главные направления применения инноваций на предприятиях транспорта, обосновывалась важность маркетинговых инноваций в увеличении эффективности работы предприятий транспорта.

В свою очередь, инновации содержат первостепенное значение для развития транспортного комплекса и поднятия эффективности его дальнейшей работы на перспективу. Вся инновационная деятельность в транспорте должна двигаться в соответствии с направлениями, которые формируют уровень его технического развития и которые в существенной мере определяет качество работы и производительность труда в отрасли. Сюда следует отнести такие направления, в которых прослеживается техническое отставание российского транспорта от транспорта в зарубежных странах.



Рис. 1. – Количество используемых передовых технологий, ед. [7]

Из представленного следует понимать то, что количество применяемых передовых технологий по стране нестабильно, постоянное снижение начинается с 2010 г. и только к 2017 году демонстрируется тенденция роста, а удельный вес созданных новых технологий в целом по России все еще низок.

В таком случае необходимо выявить основные направления инновационной деятельности в транспортной сфере. основополагающими направлениями инноваций на транспортном комплексе относится переход транспортной системы на прогрессивные технологии пассажирских и грузовых перевозок, автоматизацию, электронизацию и информатизацию всех звеньев транспортной сферы, а также процессов обслуживания клиентов и управления.

В данном направлении необходимо осуществить переход от автоматизации определенных операций к полной автоматизации по процессу управления эксплуатационной деятельностью транспорта. Главное социальное предназначение содержится в автоматизации операций, осуществление которых в настоящий период времени требует немалых затрат ручного труда, поскольку невысокая производительность трудовой деятельности уменьшает прибыльность, а в условиях рыночной среды такое положение сопровождается уменьшением конкурентоспособности транспортных услуг. Весьма высокая стадия автоматизации на транспортном комплексе связана с компьютеризацией, позволяющая перейти от изолированного решения определенных задач в планировании, учета, материально - технического обеспечения к общему управлению всем транспортным комплексом в регионах и в стране в целом.

Все представленное предоставит возможность предложить согласованную работу всех сфер транспортной сферы, а также проводить нужное маневрирование транспортными средствами, получить наилучшее их применение, быстро применять меры по колебаниям спроса на транспортном рынке, владеть надежной и доступной информацией о движении грузов.

Сама автоматизация планирования и управления уменьшает вложения в ее развитие транспортной сферы, увеличивает эффективность и понижает себестоимость перевозок. Вся информатизация в основном имеет связь с совершенствованием организационной системы управления транспортным комплексом. В данном случае выбранного вида инновационной деятельности зависит стратегия государственной поддержки в управлении инновационными процессами в транспортной индустрии.

В рамках современного бюджетно - инвестиционного дефицита в отечественном транспортном комплексе, следует переходить от фронтального, точнее от развития по максимальному количеству направлений, к избирательному (селективному) виду научно - технической политики (на основе опыта Японской и Южной Корейской модели). Мировая практика показывает, что селективная инновационная деятельность предлагает высокие инновационные показатели. В данном направлении решаются следующие задачи, предложенные инновационной деятельностью государства: выявление на основании с государственной экономической стратегией главных направлений научно - технического развития транспортного сектора; ресурсное, организационно - правовое, экономическое и социальное обеспечение выбранных приоритетов; оценивание результативности и корректировка целей; стратегическое прогнозирование и планирование.

Вся целевая программа инновационной деятельности транспорта является инструментарием комплексного планирования. Особенность использования программно - целевой методики в современных условиях является разработка и реализация всех селективных комплексных программ.

Таким образом, внедрение инновационных технологий на предприятиях является весьма сложным процессом, требующим тщательного исследования и подготовки. Чтобы решиться на данный шаг, следует учитывать все факты, которые способны оказать влияние на эффективность использования нового оборудования. Также, без технического усовершенствования производственной деятельности предприятию будет все труднее проводить контроль на рынке. По итогу очень важно изменять уже имеющие формы и

методики организации производственного процесса, переоборудовать технологический потенциал, применять наиболее современное технологическое оборудование.

На основании всего сказанного необходимо рассмотреть направления инновационной деятельности в транспорте на ниже представленном рисунке.



Рис. 2. Иновационный процесс на предприятиях в транспортной сфере [4]

Что касается предложений рекомендаций по применению и дальнейшему совершенствованию иновационной деятельности для транспорта, то в данной сфере иновации необходимо применять в таких направлениях, как:

- разработка транспортных средств (приводных систем, материалов, дизайна и пр.);
- формирование и развитие инфраструктуры (строительство новых дорожных сетей, оптимизация пропускной способности дорог, с применением передовых информационных и коммуникационных технологий и т.п.);
- реализация транспортных услуг;
- развитие рациональной среды в следствии лучшего планирования применения транспортных средств, улучшение доступа к информации (весьма эффективно в городской сфере), с повышением эффективности перевозок (при необходимости через применение разного направления транспорта).
- использовать государственную стратегию иновационного развития РФ на период до 2020 г.

В целях эффективной иновационной деятельности необходимо руководствоваться стратегией иновационного развития РФ на период до 2020 г., включающая задачи: повысить иновационную активность государства, сформировать сбалансированный сектор исследований, повысить открытость иновационной системы. Стратегия предполагает увеличение доли иновационных предприятий к 2020 г. до 40 - 50 % [6].

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 23.08.1996 N 127 - ФЗ (ред. от 23.05.2016) "О науке и государственной научно - технической политике" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017)

2. Бибарсов К.Р. Ниски и их влияние на реализацию механизма стратегического управления инновационными проектами // ЭКОНОМИКА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО. 2016. № 11 - 3 (76) . С. 1205 - 1212

3. Кретьева Н.В., Мокрецова О.И. Внешнеэкономический потенциал инновационной экономики: роль транспортной составляющей в трехстороннем сотрудничестве // Транспортная инфраструктура Сибирского региона. 2012. №2. С. 196 - 199

4. Попова Е.Ю. Проблемы развития малого предпринимательства в России [Текст] / Е.Ю. Попова // Сборник статей Международной научно - практической конференции «Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности» (18.01.2017 г. Часть 2). – Уфа: Омега сайнс, 2017. – с. 207

5. Хохлова Г. И., Окладникова Д. Р. Основные признаки инновационно - инвестиционной деятельности малого и среднего предпринимательства и факторы, влияющие на ее развитие // Мир науки, культуры, образования. 2013. № 6 (43). С. 36 - 42.

6. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года / Инновационная Россия 2020. Москва 2012. – с. 62 – 74.

7. Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области: <http://irkutskstat.gks.ru>

© Е.Ю. Царегородцева, В.Н. Злобина

УДК 681.5

А.С. Цысь

магистрант 1 курса ДГТУ,
г. Ростов - на - Дону, РФ
E - mail: alex_cys@mail.ru

Р.Р. Пашкевич

магистрант 1 курса ДГТУ,
г. Ростов - на - Дону, РФ
E - mail: ruslan_pash151@mail.ru

НЕЙРОННАЯ СЕТЬ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАТРОННЫХ ОБЪЕКТОВ

Аннотация

Процедура контроля состояния шпиндельных узлов на предприятиях становится наиболее эффективной при использовании компьютеров. В данной работе была рассмотрена одна из наиболее перспективных в настоящее время систем диагностики – искусственная нейронная сеть. Приведена структура системы мониторинга технического состояния мехатронного объекта. Также представлены два различных метода системы мониторинга жизненного цикла оборудования с последующим обоснованием выбора одного из них.

Ключевые слова:

Нейронная сеть, глубокое обучение, мониторинг, виброакустическая диагностика

Мониторинг состояния станка является важной и сложной задачей по нескольким причинам:

- процесс обработки имеют нелинейный характер, а параметры системы непрерывно изменяются во времени;
- полученные от датчиков сигналы, зависят от множества факторов, таких как условия обработки, геометрия режущих инструментов, материал заготовки, подача смазочно - охлаждающей жидкости и т.д.;
- Кроме этого стоит отметить, что на сигнал с датчиков влияют различные внешние факторы, в частности: температура, геометрические отклонения, износ узлов и механизмов.

Под мониторингом состояния следует понимать не только отслеживание некоторых параметров работы станка, но и предсказывание его перехода в предельное состояние, на основании диагностических алгоритмов, а также коррекция режимов эксплуатации.

Для осуществления ремонта по фактическому состоянию оборудования необходима его детальная диагностика с целью определения реального технического состояния. При работе любого оборудования происходит износ его частей с последующим выходом их из строя. Любой износ или развитие дефекта характеризуется изменениями некоторых параметров, которые и необходимо обнаруживать, и контролировать. Для этого преимущественно применяются методы безразборной диагностики, которые позволяют производить диагностику станочного оборудования во время его работы.

Методы виброакустической диагностики – это наиболее эффективный инструмент для выявления дефектов вращающихся деталей станков на самых ранних стадиях возникновения [1]. Для того чтобы иметь возможность провести вибродиагностику в процессе эксплуатации металлорежущего станка, в конструкции должны быть предусмотрены места установки первичных преобразователей (акселерометров), что повысит точность снимаемых амплитудно - частотных характеристик вибросигналов. Процедура контроля состояния шпиндельных узлов на предприятиях становится наиболее эффективной при использовании компьютеров. Для этого создаются базы данных вибрационных картин, соответствующих определенным дефектам элементов шпиндельных узлов и современные системы диагностики (в настоящее время наиболее перспективными являются искусственные нейронные сети).

Разработанная структура системы мониторинга технического состояния мехатронного объекта показана на рис. 1.

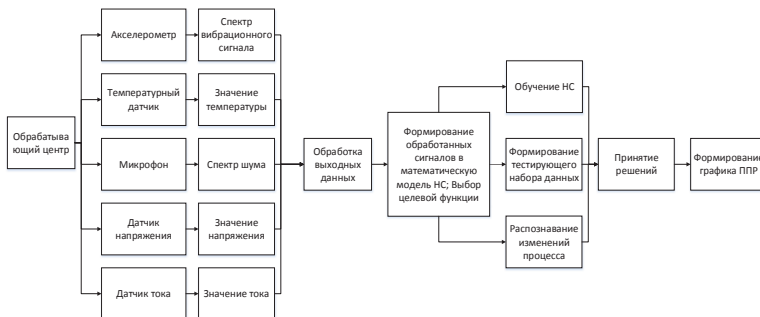


Рисунок 1 – Структура системы мониторинга технического состояния мехатронного объекта

Нейронные сети дают возможность эффективно определять причины и виды поврежденных элементов узлов металлорежущих станков, работать с зашумленными данными, избавляя от необходимости применения промежуточных электронных фильтров от помех или фильтрации математическими методами.

Глубокое обучение, созданное на основе искусственной нейронной сети, представляет собой раздел машинного обучения, который представлен несколькими нелинейными слоями обработки. Глубокое обучение направлено на изучение иерархии представления данных. Была рассмотрена архитектура глубокого обучения автоэнкодер — специальная архитектура искусственных нейронных сетей, позволяющая применять обучение без учителя при использовании метода обратного распространения ошибки.

Сначала кодировщик принимает входные данные x и преобразует их в скрытое представление h с помощью нелинейного отображения следующим образом (формула 1), где φ – нелинейная активационная функция:

$$h = \varphi(Wx + b), \quad (1)$$

Для устранения ошибки рассогласования применяется следующая зависимость (формула 2):

$$\min_{\theta} \frac{1}{N} \sum_i^N (x_i - f_{\theta}(x_i))^2 \quad (2)$$

Автоэнкодеры обучаются автоматически на примерах данных. Это означает, что легко натренировать части алгоритма, которые будут затем хорошо работать на конкретном типе ввода и не будут требовать применения новой техники, а только соответствующие данные для обучения. [2]

Системы мониторинга жизненного цикла оборудования на основе глубокого обучения нацелены на извлечение иерархических представлений из входных данных путем построения глубоких нейронных сетей с несколькими слоями нелинейных преобразований. одноуровневую операцию можно рассматривать как преобразование входных значений в выходные значения. Следовательно, применение одного уровня может изучать новое представление входных данных, а затем структура многоуровневой укладки может позволить системе мониторинга изучать сложные концепции из более простых концепций, которые могут быть построены из необработанного ввода [6]. По сравнению с традиционными системами мониторинга жизненного цикла оборудования, основанными на данных, системы мониторинга на основе глубокого обучения не требуют значительных человеческих усилий и знаний для разработки элементов вручную. Все параметры модели, включая функциональный модуль и модуль классификации / регрессии моделей, могут быть обучены совместно. Таким образом, модели на основе глубокого обучения могут быть применены для общего мониторинга состояния машины.

Два различных метода системы мониторинга жизненного цикла оборудования показана на рис. 3.

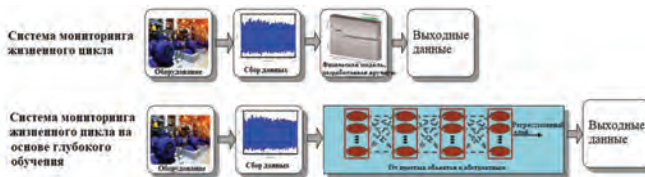


Рисунок 3 – Два различных метода системы мониторинга жизненного цикла оборудования:
 1) физическая модель; 2) модель глубокого обучения
 (затененный прямоугольник обозначает компонент, управляемый данными).

Обычные системы мониторинга оборудования, основанные на управляемых данных, обычно состоят из следующих ключевых частей: разработка элементов, выбор характеристик и обучение модели вручную. Однако ручное проектирование функций для сложной области требует большого труда человека и не может обновляться в режиме онлайн.

Учитывая способность глубокого обучения к обращению с большим объемом данных и изучению представлений высокого уровня, глубокое обучение может быть мощным и эффективным решением для систем мониторинга работоспособности оборудования.

А при эффективном диагностировании технического состояния металлорежущих станков и своевременном принятии профилактических мер затраты на техническое обслуживание и ремонт могут быть уменьшены, что применительно к технологическим комплексам предприятия создаст ощутимую экономию.

Список использованной литературы:

1. Русов В.А. Диагностика дефектов вращающегося оборудования по вибрационным сигналам. [Электронный ресурс]. Пермь, 2012. URL: <http://vibrocenter.ru/book2012.htm>
2. S. Tao, T. Zhang, J. Yang, X. Wang, and W. Lu, "Bearing fault diagnosis method based on stacked autoencoder and softmax regression," in Control Conference (CCC), 2015 34th Chinese. IEEE, 2015, pp. 6331–6335.
3. Z. Chen, C. Li, and R. - V. Sanchez, "Multi - layer neural network with deep belief network for gearbox fault diagnosis." Journal of Vibroengineering, vol. 17, no. 5, 2015.
4. O. Abdeljaber, O. Avci, S. Kiranyaz, M. Gabbouj, and D. J. Inman, "Real - time vibration - based structural damage detection using onedimensional convolutional neural networks," Journal of Sound and Vibration, vol. 388, pp. 154–170, 2017.
5. F. Jia, Y. Lei, J. Lin, X. Zhou, and N. Lu, "Deep neural networks: A promising tool for fault characteristic mining and intelligent diagnosis of rotating machinery with massive data," Mechanical Systems and Signal Processing, vol. 72, pp. 303–315, 2016.
6. J. Tao, Y. Liu, and D. Yang, "Bearing fault diagnosis based on deep belief network and multisensor information fusion," Shock and Vibration, vol. 2016, 2016.
7. M. Ma, X. Chen, S. Wang, Y. Liu, and W. Li, "Bearing degradation assessment based on weibull distribution and deep belief network," in Proceedings of 2016 International Symposium of Flexible Automation (ISFA), 2016, pp. 1–4.

© А.С. Цысь, Р.Р. Пашкевич, 2019

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Ведерников К.Е.

канд. биол. наук, доцент ФГБОУ ВО УдГУ

Бухарина И.Л.

докт. биол. наук, профессор ФГБОУ ВО УдГУ

Загребин Е.А.

ассистент ФГБОУ ВО УдГУ

г. Ижевск, РФ

wke - les@rambler.ru

ДИНАМИКА ПЛОЩАДИ ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Аннотация.

В статье представлены данные о динамике еловых насаждений в Удмуртской Республике с 2009 г. по 2015 г. В результате выявлено, что наибольшее сокращение площади еловых насаждений наблюдается в южной части республики, в сравнении с северной частью, располагающейся в иной природно - климатической зоне. В зоне хвойно - широколиственных лесов наиболее существенные изменения наблюдаются в Киясовском (от 12,70 % до 73,56 %) и Можгинском лесничестве (от 11,64 % до 32,02 %). В южно - таёжной зоне наибольшее сокращение площади наблюдаются в Ярском (от 13,80 % до 28,99 %) и Увинском лесничестве (от 3,15 % до 27,85 %). Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ № 19 - 04 - 00353 А.

Ключевые слова:

Хвойные, еловые насаждения, динамика, группы возраста, природно - климатическая зона.

Ель одна из важнейших лесообразующих пород, которая формирует вечнозеленые тёмнохвойные леса в холодном и умеренном поясах Северного полушария. В России еловые насаждения распространены от западных до восточных границ, но основные площади сосредоточены на Севере Русской равнины, формируя ландшафт Европейской тайги [6, 447 с.].

В районах интенсивного ведения лесного хозяйства еловые насаждения заменялись на сосновые. Это было обусловлено тем, что длительное время считалось, что ель в таежной зоне является малоценной и медленно растущей породой, отдавая предпочтение при создании лесных культур более быстрорастущей сосне [7, с.221 - 223].

Однако с интенсификацией народного хозяйства еловые насаждения становятся важнейшей сырьевой базой многих отраслей промышленности и народного хозяйства.

В связи с этим на протяжении всего XX века еловые леса находятся под пристальным вниманием ученых. Биологические и экологические основы еловых насаждений довольно подробно описаны в трудах Протопопова В.В. (1975) [8, 328 с.] и Чертовского В.Г. (1978) [10, 176 с.]. Биологические и морфологические особенности видов ели и их распространения представлены в работах Боброва Е. Г. (1978) [2, 188 с.] и др.

Лесовосстановительные процессы и технологию создания лесных культур ели активно изучал Прокопьев М.Н. (1974) [9, 47 с.).

Активные работы по изучению еловых насаждений велись не только в России, но и в зарубежных странах, особенно в тех, где доля еловых насаждений от общего лесного фонда высока Holmberg O.R. (1922) [13, 160 с.], Hulten E. (1950) [14, 1080 с.] и др..

Массовая усыхание еловых насаждений Европейской части РФ после аномально высоких температур 2010 г. вызвала значительный интерес исследователей к проблеме устойчивости еловых насаждений к неблагоприятным условиям среды, антропогенной нагрузке, вредителям и болезням. Особую остроту и внимание этому вопросу придает тот факт, что еловые насаждения составляют значительную часть лесов РФ и являются ценными породами в хозяйственном отношении [1, с. 159–166; 4, с. 38 - 43; 5, с. 13–22].

Целью исследований – являлось изучить особенности изменения площади еловых насаждений в период их массового усыхания.

Изучение динамики еловых насаждений проводились на территории Удмуртской Республики с 2009 г. по 2015 г. Изменения площадей еловых насаждений проводилось на основе анализа фундаментальных материалов (материалы лесоустройства лесничеств и форма 1.8 ГЛР (государственного лесного реестра)), предоставленных Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики. Общая характеристика лесного фонда Удмуртии представлена на основании изучения [12].

Удмуртская Республика (Далее – УР) расположена на материковой части Российской Федерации (в Евразии), в восточной части Европы, к западу от Уральских гор, в бассейнах рек Камы и Вятки. Площадь республики составляет 42,06 тыс. км².

Территория УР сильно вытянута с севера на юг примерно на 320 км, с запада на восток – на 200 км. Очертания в контурном плане напоминают вытянутый с севера на юг прямоугольник [3, 256 с.].

Климат Удмуртии характеризуется четко выраженной сезонной зональностью (4 времени года), умеренно - континентальный с продолжительной и холодной зимой, которая сопровождается обильными осадками, теплым летом и двумя переходными сезонами: весной и осенью. Однако значительная протяженность с севера на юг и неоднородность рельефа обуславливает значительные колебания между северной и южной частью республики по температуре, влажности, ветровому режиму, количеству осадков и продолжительности солнечного сияния [3, 256 с.].

Это обусловило то, что территория УР расположена в пределах двух ландшафтных зон: таежной (бореальной) и подтаежной (бореальной - суббореальной). Условная граница между данными зонами проходит по линии Вавож - Нылга - Ижевск - Воткинск. Зональная граница практически полностью совпадает с северной границей ареала дуба и лещины [3, 256 с.]. Такое разнообразие природно - климатических условий позволило разделить УР по лесорастительному районированию на две зоны: таёжная зона, южно - таежный район европейской части Российской Федерации (северная часть УР) и зона хвойно - широколиственных лесов, район хвойно - широколиственных (смешанных) лесов европейской части Российской Федерации (южная часть УР) [10].

Общая площадь лесов УР (на 01.01.2018 г.) составляет 2 065,6 тыс. га. Лесистость территории составляет 46,2 % , причём её распределение по районам неравномерной и варьирует от 6,9 % на юге до 72,5 % на севере.

Соотношение площадей хвойных и мягколиственных пород практически одинаковое и составляет 980,7 тыс. га – хвойные и 925, 2 тыс. га мягколиственные, на твердолиственные приходится незначительная часть – 4,2 тыс. га (в т.ч. низкоствольные 3,0 тыс. га). По породному составу большую часть территории занимают еловые насаждения (790,7 тыс. га) и береза (669 тыс. га).

Еловые насаждения сосредоточены на севере республики и составляют 74 % или 587 027 га, тогда как на юге Удмуртии на них приходится 26 % или 204 009 га.

В целом сокращение площади еловых насаждений с 2009 г. по 2015 г. составило 8 % или 65 400 га.

Если рассматривать сокращение еловых насаждений по природно - климатическим зонам, то наибольшее сокращение произошло в зоне хвойно - широколиственных лесов и составило 15 % или 29 728 га. В южно - таёжной зоне уменьшение площади еловых насаждений составило 6 % или 35 959 га.

В южной части республики наиболее значительное снижение площади еловых насаждений наблюдались в следующих лесничествах: Киясовское (48 %), Можгинское (29 %), Вавожское (16 %), Завьяловское (13 %) и Алнашское (12 %). На севере УР наиболее сильное уменьшение коснулось такие лесничества как, Ярское (23 %), Сюмсинское (14 %), Увинское (20 %), Игринское (7,8 %) и Якшур - Бодьинское (7,9 %).

В лесничествах, где наблюдается наибольшее сокращение площади еловых насаждений, данные по площади проанализированы по группам возраста, с целью выявления возраста, за счет которого происходит уменьшение площади еловых насаждений. В зоне хвойно - широколиственных лесов УР в Алнашском, Вавожском, Завьяловском, Киясовском и Можгинском лесничествах наблюдается сокращение площади по всем группам возраста от молодняков до перестойных. Наиболее существенные изменения по площади еловых насаждений по всем группам возраста наблюдается в Киясовском лесничестве (от 12,70 % до 73,56 %) и Можгинском лесничестве (от 11,64 % до 32,02 %) (табл.1).

Таблица 1. Изменение площади еловых лесов по группам возраста в зоне хвойно - широколиственных лесов

	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
Алнашское	+1,40*	- 15,03	- 29,05	+38,21
Вавожское	- 19,14	- 11,84	- 17,24	- 6,84
Завьяловское	- 15,19	- 3,70	- 22,78	- 22,88
Киясовское	- 51,79	- 25,15	- 12,70	- 73,56
Можгинское	- 27,96	- 31,21	- 32,02	- 11,64

Примечание: * - % изменения площади соответствующей группы возраста на 01.01.2016 г. к площади на 01.01.2010 г.

В южно - таёжной зоне наибольшее сокращение площади наблюдается в группе молодняков от 11,26 % до 28,99 % , тогда как в средневозрастных и в группе спелых и перестойных изменения незначительны. Значительное сокращение площади по всем группам возраста наблюдается в Ярском лесничестве (от 13,80 % до 28,99 %) и в Увинском лесничестве (от 3,15 % до 27,85 %) (табл.2).

Таблица 2. Изменение площади еловых лесов
по группам возраста в южно - таёжной зоне

	молодняки	средневозрастные	приспевающие	спелые и перестойные
Ярское	- 28,99*	- 17,65	- 33,51	- 13,80
Сюмсинское	- 22,56	+12,89	- 1,99	- 17,27
Увинское	- 27,85	- 22,33	- 3,15	- 13,84
Игринское	- 14,63	+11,56	- 11,52	+6,41
Якшур - Бодыньское	- 11,26	- 2,10	- 13,84	+2,79

Примечание: * - % изменения площади соответствующей группы возраста на 01.01.2016 г. к площади на 01.01.2010 г.

В целом сокращение площади еловых насаждений на территории Удмуртской Республики с 2009 г. по 2015 г. составило 8 % . Наибольшее сокращение произошло в зоне хвойно - широколиственных лесов и составило 15 % , в южно - таёжной зоне уменьшение площади составило 6 % .

Следует отметить, что данные по площади еловых насаждений приведены на основании формы 1.8 ГЛР, которая формируется на основании лесоустройства и актуализированных данных (лесокультурные работы, рубка спелых и перестойных). Однако последнее натурное обследование насаждений Удмуртии (лесоустройство) проводилось в 1997 г. кроме Киясовского лесничества (лесоустройство 2017 г.) и части Завьяловского лесничества (лесоустройство 2006 г.). В связи с этим реальное положение дел может значительно отличаться.

Список использованной литературы

1. Алябьев, А.Ф. Усыхание ельников Подмосковья / А.Ф. Алябьев // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2013. – № 6 (98). – С. 159–166.
2. Бобров Е.Г. Лесообразующие хвойные СССР. Л., 1978. – 188 с.
3. География Удмуртии: природные условия и ресурсы: учеб. пособие / под ред. И.И.Рысина. Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 2009. Ч.1. 256 с.
4. Иванчина Л.А., Залесов С.В. Влияние типа леса на устойчивость еловых древостоев Прикамья / Л.А. Иванчина, С.В. Залесов // Пермский аграрный вестник №1 (17). – 2017. – С. 38 - 43.
5. Коротков, С.А. Устойчивость и динамика еловых и ли - повых насаждений северовосточного Подмосковья / С.А. Коротков, Л.В. Стоноженко, Е.В. Ерасова, С.К. Иванов // Вестник МГУЛ – Лесной вестник. – 2014. – № 4. – С. 13–22.
6. Леса России: энциклопедия / Под общ. ред. А.И. Уткина, Г.В. Линдемана, В.И. Некрасова, А.В. Симолина, - М.: Большая Российская энциклопедия, 1995 – 447 с.
7. Писаренко А.И., Редько Г.И., Мерзленко М.Д. Искусственные леса. В 2 - х частях. Ч.1. – М. ВНИИЦ - лесресурс, 1992. – С.221 - 223.
8. Протопопов В.В. Средообразующая роль темнохвойного леса, Новосибирск: Наука, 1975. – 328 с.

9. Прокопьев М.Н. Лесовосстановление в лесах Прикамья. – М.: ЦБНТИлесхоз, 1974. - 47 с.
10. Чертовской В.Г. Еловые леса Европейской части СССР. - М.: Лесная промышленность, 1978. – 176 с.
11. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ №367 от 18.08.2014 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации (с изменениями на 18 октября 2018 года)».
12. Указ Главы Удмуртской Республики от 18 февраля 2019 г. №17. «Об утверждении Лесного плана Удмуртской Республики».
13. Holmberg O.R. Hartmans handbook i Skandnaviens flora. Stockholm, 1922. Vol. 1, h. 1. – 160 p.
14. Hulten E. Atlas of the distribution of vascular plants in NW Europe. Stockholm, 1950 – 1080 p.

© Ведерников К.Е., Бухарина И.Л., Загребин Е.А.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Л.О. Дзарасова

студентка 1 курса Школы кавказского гостеприимства,
группы П - ТУР - 6 - о - 181,

Института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Л.В. Крюкова

кандидат исторических наук, доцент,
доцент кафедры истории и философии права

ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Н.Г. Бондаренко

доктор философских наук, профессор,
заведующий кафедрой истории и философии права

ИСТИД (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

E - mail: kaf - ifp@pfncfu.ru

ПРОБЛЕМА ТОЛЕРАНТНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Аннотация

Статья посвящена проблеме толерантности в свете глобализации современного мира, авторы обращают внимание на роль образования в формировании толерантности у молодежи.

Ключевые слова: толерантность, глобализация, интеграция, образование, терпимость.

Проблема толерантности (от латинского - *tolerantia* - терпение) – одна из важнейших тем современности, привлекающая внимание многих исследователей разных областей знания. Сегодня в современной научной среде феномену толерантности придается достаточно большое значение.

В XXI веке данная проблема приобрела особую остроту в связи с процессом глобализации, основанном на расширении и усложнении взаимосвязей людей. Это явление выражается в создании мирового рынка капиталов, рабочей силы, товаров, услуг и в интернационализации глобальных проблем.

Поэтому в настоящее время весьма актуальным является теоретическое осмысление толерантности как многофакторного явления, а также формирование толерантного сознания у людей, объединенных одной социокультурной общностью [2].

Известно, что глобализация существенно влияет на сферы жизнедеятельности человека, и это влияние не может быть исключительно положительным.

Так, к ее отрицательным последствиям относится распространение западного образа жизни по всему миру, который приводит к экономическим, политическим и экологическим проблемам, а они в свою очередь увеличивают и так значительный разрыв в развитии стран. Вследствие этого, происходит отток ресурсов, увеличивается миграция, ослабевает национальная культура, появляются бандформирования, процветают такие опасные явления как экстремизм и терроризм [1].

Самыми значимыми, на наш взгляд, являются национальные противоречия, которые приводят к взрыву преступности, и если раньше эта проблема рассматривалась внутри одного государства, то теперь она будет касаться всего человечества.

Чтобы не допустить войн во всем мире, людям необходимо начать следовать нормам толерантности. Уже в средневековье этот термин употреблялся для обозначения добровольного перенесения страданий.

В христианстве явление толерантности мы можем увидеть на примере Иисуса Христа – спасителя мира, принявшего на себя страдания за все человечество. В Священных писаниях толерантность трактуется как любовь человека к своим близким и врагам.

В Новое время известный философ Джон Локк говорил о толерантности как об «уступке» в религии, призывая людей не причинять вреда другим из - за их религиозного выбора. А еще Локк говорил, что нельзя быть толерантным к интолерантности [5].

У французского просветителя Вольтера толерантность – это снисхождение необходимое человеку для счастливой жизни. Ведь на самом деле прощая людей и отпуская в прошлое обиды, становится легче жить [3].

У людей должна быть активная морально - нравственная позиция, они должны располагать людей к себе и взаимодействовать с ними, несмотря на их отличительную жизненную позицию, взгляды на мир, культуру. Эти условия являются важными элементами в формировании толерантности. Еще одним немало важным элементом в структуре формирования толерантности является работа с молодёжью [4].

Огромный вклад в развитие чувств толерантности в личности, вносит система образования. Уже в начальных классах школы объясняют особенность многонационального общества Российского государства, рассказывают о традициях и обычаях разных народов, закладывая основные понятия необходимые еще в раннем возрасте.

Такая работа сегодня важна и в высшей школе, особенно тех регионов, где обучается молодежь разных национальностей, формируя те значимые качества, без которых невозможно поддержание уважения, взаимопонимания, мира и межнационального согласия [6].

Толерантность в общественном сознании вырабатывает гуманистические установки на утверждение системы общечеловеческих ценностей и идей диалога культур, предоставляя человечеству возможность совместного решения глобальных проблем. Поэтому, сегодня студенты, эффективно взаимодействуя друг с другом, являются активными участниками миротворческих акций, тренингов, тематических научно - практических конференций.

Таким образом, в настоящее время, когда набирает обороты интеграция, значение толерантности повышается. Приверженность к толерантности это одно из главных условий предотвращения произвола, межэтнической напряженности, конфликтов, агрессии и нетерпимости в мире. В условиях глобализации, толерантность способствует взаимодействию и процветанию культур, сохранению их уникальности и самобытности.

Список использованной литературы:

1. Бауман З. Глобализация. Последствия для человека и общества / З. Бауман; пер. с англ. – М.: Весь Мир, 2004.

2. Бурцева Е. А. Проблема толерантности в условиях глобализации современного мира [Электронный ресурс] / Е. А. Бурцева. – Режим доступа: <http://www.pandia.ru/text/77/335/62803.php>

3. Вольтер Ф. - М. Трактат о терпимости / Ф. М. Вольтер. – М.: ЭКСМО, 2006.

4. Кудрина Е. Л. Толерантность в мультикультурном обществе. Региональный аспект / Е.Л., Кудрина, М.В., Белозерова А.Н., Садовой [и др.]. – Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2013. – 384 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22114.html>

5. Ищенко Ю.А. Толерантность как философско - мировоззренческая проблема / Ю. А. Ищенко // Философская и социологическая мысль. - 1990. - №4. - С. 48 - 60.

6. Опыт организации патриотического воспитания в классическом университете [Текст] / О.Н. Широков, Т.Н. Иванова, Р.А. Идрисов, Д.А. Ялтаев [и др.] // Высшее образование в России, 2014. - № 11. - С. 97 - 104. - Библиогр.: с. 102.

© Л.О. Дзарасова, Л.В. Крюкова, Н.Г. Бондаренко

УДК 179

М.Т. Сабиев, Е.Р. Грешнова, Б.А. Долуда

Студенты

«РГЭУ (РИНХ)»

г. Ростов - на - Дону, Российская Федерация

E - mail: murad.sabiev@mail.ru

ПОНЯТИЕ СОЦИАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ В ФИЛОСОФИИ М. ВЕБЕРА

Аннотация

В статье рассматривается такая категория как социальное действие, которое хорошо раскрывается в философии Марка Вебера. Авторами приводится классификация социального действия и определение каждого типа социального действия по Марку Веберу. Авторы дают также субъективную оценку каждому типу, исходя из особенностей современного общества, тенденций его развития.

Ключевые слова

Социальное действие, индивид, этикет, субъективизм, поведение.

В современной научной литературе «действие» — это одно из основных понятий философии и почти всех социальных и культурологических наук. Так, по мнению И. Ханса, со II половины XIX века, «абстрактный тип рационального выбора и действия стали отправной точкой всех дальнейших размышлений» [59, с. 10]. В XX веке ключевую роль в создании концепций, в основе которых лежит теория действия, сыграли Макс Вебер и Толкотт Парсонс. Под их влиянием в современной философии возникли и продолжают развиваться различные версии моделей рационального действия.

Основой философии Марка Вебера является категория «понимание» (Verstehen), по этой же причине его социологию называют «понимающей» социологией, которая рассматривает

отдельного индивида и его действия как первичную единицу, как «атом» [1, с. 117]. Для Вебера индивид является «верхней границей» осмысленного поведения и единственным такого рода носителем. Он считает, что в поведении людей (как во «внутреннем», так и во «внешнем») можно отметить определенные связи и регулярность.

«Действие, — отмечает Вебер, — должно означать человеческое поведение (все равно, внешнее или внутреннее, отказ от действия или претерпевание), если и поскольку действующий индивид и индивиды связывают с ним субъективный смысл» [1, с. 121].

В этом смысле понятие «социального действия» становится главной проблемой и конечной «единицей» социологии Вебера. «Социальным» он называет такое действие, которое по предполагаемому действующим лицом или действующими лицами смыслу соотносится с поведением других людей и ориентируется на него [1, с. 121]. Таким образом, категории «ориентация на другого» и «наличие субъективного смысла» оказываются одними из основных методологических принципов социологии Марка Вебера и необходимыми признаками социального действия. В соответствии с этим определением не всякое действие является социальным, по мнению Вебера. Если индивидуум взаимодействует с вещественными предметами и ожидает определенного «поведения» с его стороны, то оно не может быть названо социальным действием согласно философии действия Вебера.

Марк Вебер классифицировал социальные действия по степени связи между целью и средствами ее достижения. В своих произведениях он, как известно, выделяет четыре основных вида социального действия:

- целерациональное, то есть это такое действие, которое определяется через ожидание определенного поведения, реакции предметов внешнего мира и других людей и при использовании этого ожидания в качестве «условия» или как «средства» для рационально направленных и регулируемых целей, где критерием рациональности является успех;

- ценностно - рациональное – данный вид действия основывается на переносе ответственности в совершении действия на определенные пласты общества, такие как религия, этикет, а также законодательство. Такое действие принимается как таковое и оно независимо от успеха.

- аффективное — такое действие определено эмоционально, то есть через аффекты и чувства;

- традиционное — такое действие определено через привычку.

Два последних вида действия — аффективное и традиционное, как отмечают Ю. Давыдов и П. Гайденко, не являются социальными действиями в строгом смысле слова, так как основой этих действий является не осознанный смысл, а инстинктивные программы человека [2, с. 72]. Только ценностно - рациональное и целерациональное действия являются социальными в веберовском значении этого слова.

Следует также отметить, что в каждом отдельном осуществляемом социальном действии, по мнению Вебера, могут содержаться элементы всех четырех видов действий по Веберу, так что при оценке каждого конкретного действия можно говорить только о преобладающем виде. В то же время, Марк Вебер располагает по возрастающей рациональности четыре выше названных типа. Абсолютно рациональным является только целерациональное действие, если оно протекает в чистом виде.

Список используемой литературы:

1. Макс Вебер и современная теоретическая социология. Актуальные проблемы веберовского социологического учения — К.: Основы, 1998.
2. Гайденок П.П., Давыдов Ю.Н. История и рациональность: Социология М. Вебера и веберовский ренессанс. — М.: Политиздат, 1991.

© М.Т. Сабиев, Е.Р. Грешнова, Б.А. Долуда, 2019

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ТИПОЛОГИЯ МЕТОДОВ ПЕРЕВОДА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ РЭЯ
БРЭДБЕРИ НА РУССКИЙ ЯЗЫК
(НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗОВ «МАРСИАНСКИЕ ХРОНИКИ»)**

Аннотация

Актуальность исследования определяется необходимостью всестороннего изучения фразеологизмов, относящейся к жанру научной фантастики. *Цель* исследования проанализировать фразеологизмы Рэя Брэдбери в транслатологическом аспекте. *Система методов* включает метод сплошной выборки и компаративного лексико - стилистического анализа. *Выводы.* При переводе были использованы следующие методы межъязыковой трансформации: метод частичного и полного эквивалента; описательный; обертональный перевод; дословный перевод; опущение.

Ключевые слова:

фразеологические единицы, перевод, межъязыковая трансформация

Фразеологизмы в произведениях Рэя Брэдбери представляют немалый интерес для научного исследования. Они позволяют акцентировать внимание читателя на внутреннем мире героев, сделать более динамичными монологи, диалоги и сюжет в целом. Однако особенности идиостиля писателя и контекст использования фразеологических оборотов создают сложности при их переводе на русский язык.

Нами были рассмотрены варианты перевода фразеологических единиц, представленные Т. Н. Шинкарь и Л. Л. Ждановым в цикле рассказов «Марсианские хроники» [2]. Был проведен анализ используемых вышеозначенными авторами способов трансформации фразеологизмов согласно классификации А. В. Кунина [4]. В результате были выявлены следующие методы: метод полного эквивалента; метод частичного эквивалента; описательный метод; дословный перевод (калькирование); обертональный перевод; опущение фразеологического оборота в тексте перевода.

К группе фразеологизмов, при переводе которых используют *метод полного эквивалента*, обычно относят выражения интернационального характера, основанные на национальных традициях, обычаях и исторических фактах. Число подобных соответствий в произведении «Марсианские хроники» немногочисленно:

'To the devil with him!' – *Ушел, и черт с ним!*

'Long time no see!' – *Давненько не виделась!*

'I think we're on the right track now.' – *Мне кажется, мы попали на верный след.*

'Thank the Lord you had your own private rockets.' – *Слава богу, что у вас есть свои ракеты.*

'Now one clock was set in motion, a faint ticking' – Тихонько затикал один механизм, пущенный вход.

Нами также было отмечено, что при переводе фразеологизмов в них вносилась дополнительная информация. При этом изменяется не только стилистическая, но и эмоциональная окраска фразеологических оборотов. Например, в цикле рассказов «Марсианские хроники» мы встречаем фразеологизм *'Out with it, you!'*, который в переводе выглядит как «Выкладывайте!».

Фразеологизм *'Out with it!'* определяется в *'Oxford Advanced Learner's Dictionary'* следующим образом: *'Said to someone when you want then to tell you something they don't want you to know'* [5, с.1008]. Русский глагол «выкладывать» в соответствии с «Толковым словарем Дмитриева» означает «откровенно и прямо рассказывать о чем-либо» [3, с. 103].

При переводе фразеологических оборотов на русский язык в ряде случаев используется *метод частичного эквивалента*. Частичный эквивалент не означает какой-либо неполноты в передаче значения, а лишь содержит лексические, грамматические или лексико-грамматические расхождения при наличии одинакового значения одной и той же стилистической направленности.

При переводе цикла рассказов «Марсианские хроники» Т. Н. Шинкарь и Л. Л. Жданов стараются максимально близко придерживаться оригинала, соблюдая, в том числе, и стилистическую направленность произведения. В большинстве изученных нами примеров перевода фразеологизмов методом частичного эквивалента они весьма точно передают значение глаголов и причастий, но допускают лексические расхождения в случае с другими частями речи.

Например, *'Sir, I thought we might break out rations of gin and meat and whoop it up a bit'*. – Начальник, а неплохо бы вскрыть несколько банок с джином и мясом и **малость кутнуть**.

Выражение *'Whoop it up'* означает *'to enjoy yourself in a noisy and excited way'*, «шумно веселиться» и относится к жаргонной лексике. Использованный переводчиками глагол «кутнуть» – «пьянствовать в разгульной компании» также является жаргонным. В контексте рассказа он используется, чтобы обратить внимание читателей на радость астронавтов от того, что проделав долгий и опасный путь, она все же достигли Марса.

Метод описательного перевода используется переводчиками в целях объяснения смысла фразеологической единицы, которая не имеет в русском языке ни частичного, ни полного эквивалента и не поддается дословному переводу. Данный способ перевода фразеологизмов используется и в цикле рассказов «Марсианские хроники» в следующих примерах:

'Of all the silly, exasperating things'.The captain chewed a cigar as he waited'. – **Всякое бывало в моей грешной жизни**, но такого... – Капитан ждал, жуя сигару.

'If anything happens they can get the hell out'. – Если что случится, **они успеют унести ноги**.

'It scares the hell out of me'. – **Мне страшно**, понимаете, страшно!

Для передачи на русский язык фразеологических оборотов, имеющих прозрачную словообразовательную структуру, переводчиками также используется *калькирование или дословный перевод*.

В цикле рассказов «Марсианские хроники» дословный перевод применяется в отношении фразеологизмов с понятной внутренней формой, которую не удастся сохранить посредством других методов:

'You're mixed up'. – А вы что - **то напутали**.

'Then, for curiosity's sake, you'd better come in and look around' – В таком случае, **любопытства ради**, вошли бы.

Обертональные варианты перевода фразеологизмов используются переводчиками только в определенном контексте, обусловленном происходящими в произведениях событиями.

Наличие примеров использования данного метода перевода свидетельствует о том, что все переводчики стараются наилучшим, с их точки зрения, образом донести до русскоязычных читателей мысли, чувства и переживания главных героев произведений.

Рассмотрим пример обертонального перевода в цикле рассказов «Марсианские хроники». *'Just as you put a stake through the heart of Halloween and told your film producers that if they made anything at all they would have to make and remake Earnest Hemingway'*. – Вы так же **расправились** и со всеми чудотворцами; и вы еще приказали вашим кинопродюсерам, если они вообще хотят что -нибудь делать, пусть снимают и переснимают Эрнеста Хемингуэя.

'To put a stake through the heart' определяется как *'to try to harm'* [5, с. 1157] и переводится на русский язык как «зарезать». Английские фразеологизм - аналог глагола «расправиться» – *'to crack down'* [1, с. 372]. Однако Т. Н. Шинкарь и Л. Л. Жданов учитывают специфику контекста и подчеркивают эмоциональность речи главного героя одного из рассказов «Хроник». Он возмущен, что представители установившегося на Марсе тоталитарного режима власти безжалостно уничтожают все книги, фильмы и произведения искусства.

При проведении исследования нами были также отмечены случаи *опущения фразеологизмов в текстах перевода*.

'It's settled. I won't go'. – Я не поеду.

'Up and down green wine canals, boats as delicate as bronze flowers drifted'. – По зеленой влаге каналов скользили лодки.

Примеры опущения фразеологизма присутствуют и в рассказах сборника «Механизмы радости»: *'Time and again she called to him, demanding that he summon her a shore'*. – Тогда она принималась кричать что было сил: приди, любимый, и заberi меня на берег!

Говоря о методах перевода фразеологизмов в цикле рассказов «Марсианские хроники», можно констатировать, что наиболее часто используется метод частичного эквивалента (52 % случаев или 34 ФЕ из 65). Данный факт объясняется тем, что переводчики Т. Н. Шинкарь и Л. Л. Жданов стараются придерживаться оригинала и вместе с тем сохранить стилистическую направленность произведения Рэя Брэдбери. В тексте перевода они используют фразеологические единицы, совпадающие по значению, образности, лексическому составу с фразеологическими единицами текста оригинала, но все же отличающиеся по таким признакам, как число и порядок слов.

Согласно нашим выводам, метод частичного эквивалента при переводе фразеологизмов в рамках данного произведения используется в следующих целях: передать эмоциональную окраску единицы или заменить поговорки и просторечно - ругательные выражения, свойственные другой культуре, на эквиваленты, близкие русскому читателю.

Метод полного эквивалента – второй по частотности использования переводчиками (17 % случаев или 11 ФЕ из 65). Данный метод применяется переводчиками в отношении выражений интернационального характера, основанных на национальных традициях, обычаях и исторических фактах, а также на общности человеческого опыта носителей английского и русского языков. В ряде случаев в эквиваленты текста перевода вносится дополнительная эмоциональность.

Метод описательного перевода – третий по частоте использования (14 % случаев или 9 ФЕ из 65). Переводчики прибегают к нему в целях объяснения смысла фразеологических единиц, если в рамках русского языка невозможно осуществить дословный перевод. При этом, так или иначе, происходит нежелательное изменение стилистики текста.

Частотность использования дословного перевода составляет 5 % случаев или 3 ФЕ из 65. Его применение является оправданным, поскольку образы, заключающиеся в устойчивом сочетании, не безразличны для понимания текста, а замена их другим образом не дает достаточного эффекта. Обертональный же перевод отмечен в 9 % случаев и обусловлен лишь контекстом и решением переводчиков не использовать общепринятый эквивалент того или иного фразеологизма.

Опущение фразеологизмов в тексте перевода, обнаруженное в 3 % случаев (всего 2 примера из 65). Переводчики использовали данный метод в отношении тех фразеологических единиц, перевод которых привел бы к нарушению норм русского языка в предложении. В то же время их пропуск никаким образом не повлиял на смысловую составляющую текста.

В рамках данной исследовательской работы также был проведен анализ количественного соотношения методов перевода фразеологических единиц цикла рассказов «Марсианские хроники» на русский язык согласно классификации А. В. Кунина.

Как было описано выше, в соответствии с типологией А. В. Кунина существуют два типа методов перевода: фразеологический и нефразеологический. К первому типу относятся метод полного и метод частичного эквивалентов, а ко второму типу – обертональный перевод, дословный перевод (калькирование) и описательный перевод. При невозможности осуществления перевода возможно опущение фразеологизма.

В результате анализа мы пришли к выводу, что Т. Н. Шинкарь и Л. Л. Ждановым при воссоздании цикла рассказов «Марсианские хроники» в 69 % случаев (45 ФЕ из 65) применялись фразеологические, а в 31 % случаев (20 ФЕ из 65) – нефразеологические методы перевода.

Список использованной литературы:

1. Апресян Ю. Д., Ботьяков В.В., Латышев Т.Э. Англо - русский синонимический словарь. М.: Русский язык, 1979. 544 с.
2. Брэдбери Р. Марсианские хроники. М.: Эксмо; СПб.: Домино, 2012. 304 с.
3. Дмитриев Д. В. Толковый словарь русского языка. М.: Астрель: АСТ, 2003. 1578 с.

4. Кунин А. В. Курс фразеологии современного английского языка. М.: Изд. центр «Феникс», 1996. 381 с.

5. Cambridge Advanced Learner's Dictionary. Cambridge University Press: Third Edition, 2012. 1699 p.

© И.В. Герасименко, 2019

УДК 1751

А.А. Сидельникова
студентка 4 курса СКФУ,
г. Ставрополь, РФ
E - mail: sianna.ww@gmail.com

АНАЛИЗ РАССКАЗА ИЛЬЗЕ АЙХИНГЕР «ОКНО - ТЕАТР»

Аннотация

Статья посвящена анализу рассказа «Окно - театр» австрийской писательницы Ильзе Айхингер. Цель исследования – изучить проблему произведения, а также описать изобразительные средства, с помощью которых автор раскрывает черты главных героев.

Ключевые слова

Художественный текст, немецкоязычная послевоенная проза, интерпретация, изобразительные средства, проблема произведения

Ильзе Айхингер (1921 – 2016) – член писательского кружка «Группа 47», занимавшего господствующее положение в литературной жизни Германии 50 - х гг. [2; с. 212]. В своих ранних произведениях она описывает связь человека со страхами, навязчивыми идеями и мечтами. Анализируемый рассказ имеет ярко выраженную социально - критическую направленность, где в центре внимания автора становится проблема потери межчеловеческой коммуникации, и, как следствие, одиночества человека среди людей.

Главные герои рассказа – женщина и старик. Автор с первых строк показывает принципиальные различия между главными героями. Жизнь женщины пуста и ограничена периметром ее квартиры, а сама она закрыта от людей и подозрительна. При этом писательница тонко передает ее готовность быть свидетелем событий жизни других людей: *Die Frau hatte den starren Blick neugieriger Leute, die unersättlich sind. Es hatte ihr noch niemand den Gefallen getan, vor ihrem Haus niedergefahren zu werden.* – Взгляд женщины был ненасытным, какой бывает у зевак. Никто не желал доставить ей удовольствие, попав под машину прямо у ее дома [1; с. 10]. В то время как главный герой, несмотря на возраст, открыт к общению с внешним миром, что автор передает символом: *Der Alte öffnete und nickte herüber.* – Старик открыл окно и кивнул в её сторону [1; с. 10].

Название рассказа метафорично – старик, словно актёр, устраивает маленький спектакль: *Er ließ das Tuch fallen, löste seinen Schal vom Hals – einen großen bunten Schal – und ließ ihn aus dem Fenster wehen. Dazu lächelte er. Und als sie noch einen weiteren Schritt zurücktrat, warf er den Hut mit einer heftigen Bewegung ab und wand den Schal wie einen Turban um den Kopf.*

Dann kreuzte er die Arme über der Brust und verneigte sich. – Он сбросил платок, сорвал с шеи шарф – большой, яркий шарф – и принялся махать им из окна. Затем расхохотался. Женщина отступила от окна ещё на шаг, и тогда он резким движением сбросил шляпу и тюрбаном наматал шарф на голову. Потом сложил руки на груди и поклонился [1; с. 11]. Айхингер вводит в описание экзотизм (тюрбан) с целью еще больше подчеркнуть необычность поведения стрика.

Действия главного героя шутливы и безобидны, но героиня делает шаг назад. Она не находит объяснения такому поведению, более того, оно пугает её, и она вызывает полицию. Не вкладывая в уста своих героев ни единого слова, Айхингер раскрывает одну из важных проблем общества, актуальную и в 1949 году, когда был написан рассказ, и сегодня – это одиночество, изолированность человека в обществе и, как следствие, подозрительность, препятствующая не только взаимопониманию, но и адекватному восприятию реальности.

Старик глуховат и не слышит звонков в дверь, тогда ее решено взломать. Айхингер тонко передаёт абсурдность ситуации, словно речь идет об опасном преступнике: *Sie arbeiteten schnell und mit einer Sicherheit, von der jeder Einbrecher lernen konnte...Zwei von ihnen zogen die Stiefel aus und schlichen um die Ecke.* – Полицейские работали быстро и с точностью, которой мог бы позавидовать любой взломщик...Двое сняли сапоги и, крадучись, завернули за угол [1; с. 12].

Автор использует глагол с экспрессивной окраской, чтобы усилить момент раскрытия истины: *Als die Tür aufflog, stand der alte Mann, mit dem Rücken zu ihnen gewandt, noch immer am Fenster. Er hielt ein großes, weißes Kissen auf dem Kopf...* – Когда дверь *распахнулась*, старик всё ещё стоял у окна спиной к ним. На голову он водрузил большую белую подушку... [1; с. 13].

Только тогда женщина, зашедшая вместе с полицейскими, понимает, что всё это время старик развлекал ребенка, живущего над её квартирой: *An eines der erleuchteten Fenster war ein Gitterbett geschoben, in dem aufrecht ein kleiner Knabe stand. Auch er trug sein Kissen auf dem Kopf und die Beddecke um die Schultern. Er sprang und winkte herüber und krächte vor Jubel.* – В одном из освещённых окон была видна детская кроватка, в которой был маленький мальчик. Он тоже водрузил свою подушку на голову, а одеяло накинул на плечи. Он прыгал, махал рукой и кричал от восторга [1; с. 13].

Помимо открытого окна, в рассказе есть и другие иносказательные образы: *...die Frau...in ihr eigenes, finsternes Fenster sah.* – женщина смотрела... в собственное тёмное окно [1; с. 13]. Тьму можно рассматривать как символ ошибки, заблуждения. В то же время и у мальчика, и у старика горит свет: *...bemerkte sie, dass der Alte gegenüber Licht angedreht hat.* – она заметила, что у старика горит свет [1; с. 10]. Свет служит символом радости и правды. Нельзя не обратить внимание на контраст между маленьким мальчиком и пожилым мужчиной. Несмотря на расстояние между ними, а также разницу в возрасте, они нашли способ общаться, и обоим это общение приносит радость.

Поведение женщины объясняется ее заблуждением: живя в многоэтажном доме, она не знает соседей и ошибочно полагает, что: *Die Wohnung über ihr stand leer...* – Квартира над ней пустовала... [1; с. 10]. Именно ее незнание соседей, нежелание наладить с ними контакт, привело к неспособности догадаться, что старик напротив мог адресовать жесты кому - то кроме нее.

В этом коротком, но ёмком произведении Ильзе Айхингер выразила озабоченность состоянием общества, где люди теряют способность к общению, доверию, терпимости и где проблема одиночества, несмотря на развитие средств коммуникации, становится все более серьезной.

Список использованной литературы:

1. Подгорная Л.И. Рассказы немецких писателей (Группа 47): Книга для чтения. – СПб.: КАРО, 2002. – 160 с.
2. История немецкой литературы. В 3 - х т. Т. 3. Пер. с нем. Общ. ред. А. Дмитриева. – М.: Радуга, 1986. – 464 с.

© А.А. Сидельникова, 2019

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЕ ЗАДАНИЯ В АСПЕКТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Аннотация

Статья посвящена описанию деятельностных заданий и их роли в современной образовательной системе обучения иностранному языку. В статье приводятся примеры основных форм деятельностных заданий, которые можно использовать на уроках английского языка. Сделан вывод об эффективности использования деятельностных заданий на уроках с целью обучения учащихся иноязычному общению, что в свою очередь ведет к расширению возможностей студентов для их дальнейшей учебы.

Ключевые слова

Компетентностный подход, предметная и коммуникативная компетентность, развивающая компетентность, деятельностная компетентность, речевая деятельность, деятельностные задания.

Осознание необходимости владения хотя бы одним иностранным языком пришло в наше общество. Любому специалисту, если он хочет преуспеть в своей области, знание иностранного языка жизненно важно. Поэтому мотивация к изучению иностранных языков резко возросла. Однако трудностей на этом пути не убавилось. Это и недостаток активной устной практики, и отсутствие необходимой индивидуализации и дифференциации обучения. В основе обучения любому виду речевой деятельности лежат слухомоторные навыки. Цель обучения иностранному языку – овладение коммуникативной компетенцией.

Компетентность означает соответствие предъявляемым требованиям, критериями стандартам в определённой деятельности и при решении конкретных задач, обладание необходимыми знаниями, способность добиваться результатов и владеть ситуацией.

Компетентностный подход в обучении иностранным языкам предполагает способы организации учебно - познавательной деятельности учащихся, обеспечивающий усвоение ими содержания образования и тем самым достижение целей обучения при решении определённых проблемных задач.

Выделяют следующие компетентности в обучении иностранным языкам:

- предметная и коммуникативная,
- деятельностная,
- развивающая.

Основными компонентами предметной компетенции являются *интерактивное изучение* (взаимодействие с учебным материалом, преподавателем и учащимися), *активное учение* (имитация на уроках коммуникативных ситуаций) и *глубокое познание* (погружение в реальный жизненный контекст). Предметная компетенция в овладении иностранным

языком соответствует коммуникативной компетенции, включающей лингвистический, дискурсивный и деятельностные компоненты.

Деятельностная компетенция включает следующие компоненты: *планирование* (способность видеть проблему и цель), *достижение* (способность решать проблему), *развитие* (отбор успешного опыта и анализ причин неудач).

Развивающая компетенция включает следующие компоненты: внутрилличностный (осознание своих сильных и слабых сторон), межличностный (способность к эффективному взаимодействию с другими участниками), культурный (активное участие в усвоении).

Цель обучения иностранному языку – это формирование коммуникативной компетенции, составляющими которой являются:

- языковая компетенция,
- коммуникативные умения,
- социокультурные знания.

Задача преподавателя иностранного языка состоит в том, чтобы дать студентам не только языковую подготовку, но и сориентировать их на практическое использование иностранного языка в технике (при работе с компьютером), бизнесе (деловые бумаги), науке (статьи и монографии) и т.д.; и таким образом изучать язык для жизни и работы.

Овладение языком происходит эффективнее в сотрудничестве, активном поиске, в решении проблемно - познавательных задач.

Организация речевой деятельности в аспекте предметной компетенции включает задания: тренировочные, условно - речевые, речевые, направленные на формирование речевых навыков и умений в процессе творческой деятельности и решения проблемно - познавательных задач. Творческие упражнения предусматривают задания контролируемого, полуконтролируемого и самостоятельного характера. В них по мере необходимости даются задания на заучивание и усвоение языкового материала. В методике обучения иностранным языкам имеется широкий спектр таких заданий. Задания, предполагающие информационное неравенство могут принимать различные формы (обнаружить различия с помощью вопросов, Восполнить недостаток информации, собрать доказательства и т.д.).

Стандартные ситуации характеризуются фиксированными коммуникативными задачами, жёстко регламентированными социальными ролями, местом и временем действия. Соответственно они реализуются стандартными языковыми средствами и предполагают строго нормативный речевой опыт. Это могут быть задания на догадку, поисковые задания, задания на подбор пар, задания на соответствия, задания по обмену или сбору информации и т.д.

Широкое использование на занятиях по иностранному языку проблемных речевых ситуаций способствует развитию речемыслительной деятельности студентов, побуждают учащихся к речевым действиям, провоцируют продуктивную, творческую речь.

Итак, к деятельностным заданиям предметной компетенции относятся задания, связанные с изучением предмета. Это задания, представляющие способы и приёмы усвоения лексико - грамматического материала в процессе проблемно - познавательной деятельности и применения его в ситуациях межкультурного общения.

Рассмотрим далее задания в аспекте деятельностной компетенции. К ним относятся задания, направленные на работу с документами, экскурсии, ролевые игры и т.д. Необходимо использовать коммуникативные творческие задания и речевые ситуации профессиональной направленности в ходе коллективной, парной и индивидуальной работы между преподавателем и студентами, так и между самими студентами. В практической деятельности для специалистов часто возникает необходимость ознакомления с большими по объёму текстами, перевод которых занимает много времени. В этом случае прибегают к краткому изложению материала: составление реферата, аннотации, написания эссе и т.д. Этот вид деятельности проходит в выполнении следующих заданий:

- задания на выделение в тексте отдельных элементов,
- задания в создании смысловой структуры текста,
- задания на рассуждения.

Организация общения студентов в обучении иностранному языку может происходить с использованием ролевых и деловых игр. Использование интерактивных заданий предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведёт к решению общих задач. Каждый вносит свой индивидуальный вклад, идёт обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Итак, задания в аспекте деятельностной компетенции представляют собой задания, направленные на работу с документами, на воссоздание реальной жизни. Наличие высокого уровня мыслительных способностей – важнейший показатель развитой личности. Если обучение ведёт к развитию мыслительных, творческих способностей, то его можно считать развивающим обучением. При этом преподаватель специальными средствами ведёт целенаправленную работу по формированию мыслительных способностей и познавательных потребностей своих студентов в процессе обучения.

Формирование развивающей компетентности в процессе изучения иностранного языка осуществляется через содержание образования в совокупности с формированием профессиональных навыков и умений. Такое сочетание в обучении формирует и развивает личность таким образом, чтобы она обладала способами саморазвития и совершенствования.

Таким образом, все условия для формирования развивающей компетентности студентов можно организовать при помощи следующих деятельностных заданий:

1. Организационно - педагогические задания (учебный план, составление расписания).
2. Задания на отбор содержания занятий, выделение ведущих идей.
3. Технологические задания (контрольно - оценочные, организация активных форм обучения, использование инновационных технологий).
4. Акмеологические задания (целеполагание, система мотивации и стимулирования, включение студентов в соуправление).

Основная идея подобного подхода к обучению иностранным языком заключается в том, чтобы перенести акцент с различного уровня вида упражнений на активную мыслительную деятельность учащихся.

Список использованной литературы:

1. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам. М.: Арти - Глассо, 2000

2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий [Текст] / Г.К. Селевко: в 2т. – Т.1. – М.: НИИ школьных технологий, 2006.

3. Хуртова, Т.В. Обучающие семинары: методическая поддержка компетентностного обучения [Текст] / Т.В. Хуртова. – Волгоград: Учитель, 2007..

© Васяева М. В.

УДК 373

З.И.Галимуллина

студент 5 курса ЕИ КФУ,

г. Елабуга, РФ

E - mail: zaliya2896@gmail.com

Научный руководитель: Ф.С. Газизова

канд. пед. наук, доцент ЕИ КФУ,

г. Елабуга, РФ

НАРОДНЫЕ ИГРЫ И ПРАЗДНИКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ОБЫЧАЯХ РУССКОГО НАРОДА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: В статье рассматривается проблема формирования представлений об обычаях русского народа посредством народных игр и праздников, проведен обзор опытно - экспериментального исследования по проблеме влияния народных игр и праздников на формирование представлений об обычаях русского народа у старших дошкольников.

Ключевые слова: народные игры, народные праздники, традиции и обычаи, русский народ, старший дошкольник.

Приобщение детей к истокам русской народной культуры относится к актуальнейшим вопросам педагогики. Ребенок, становясь взрослым, своеобразно становится отражением своей страны. Наследие каждого народа содержит ценные образовательные идеи и опыт. Сохранение и развитие традиций каждого народа актуально для нашей многонациональной страны.

Русские народные традиции и обычаи это наследие, которое принадлежит народу. Они создавались веками и сумели сохранить свою индивидуальность, поэтому эту ценность необходимо беречь и передавать из поколения в поколение.

Приобщение к обычаям своего народа особенно значимо в дошкольные годы. Ребенок, по мнению В.П. Зинковского, Д.С.Лихачева является будущим полноправным членом социума, ему предстоит осваивать, сохранять и развивать свою культуру [4, с. 65].

Одной из задач в Федеральном Государственном Образовательном Стандарте одной из задач является приобщение детей к социокультурным нормам, народным традициям общества и государства. Образовательная область социально - коммуникативное развитие включает в себя формирование представлений о социокультурных ценностях нашего народа, об отечественных традициях и праздниках. Художественно - эстетическое развитие

включает формирование элементарных представлений о видах искусства: восприятие музыки, художественной литературы, фольклора.

Современный педагог вряд ли сможет организовать воспитательный процесс, не прибегая к народной педагогике, не приобщая детей к традициям, обычаям, культуре своего народа. Перед современной системой образования стоит задача приобщения новых поколений к исторической памяти народа, а значит и в сохранении ее в наших детях [2, с. 38].

Приобщение детей к народным традициям и обычаям сыграет значительную роль в нравственно - патриотическом, духовном и эстетическом воспитании детей, поможет привить им интерес и любовь к играм, танцам, фольклору [1, с 56].

Условиями эффективного приобщения детей к обычаям русского народа являются использование народных праздников. Именно народные праздники вбирают в себя все виды искусств: литературу, музыку, фольклор. Именно здесь фокусируются тончайшие наблюдения за характерными особенностями времен года, погодными изменениями, поведением птиц, насекомых, растений. Эти наблюдения непосредственно связаны с трудовой и различными сторонами общественной жизни человека во всей их целостности и многообразии. Каждый народный праздник сопровождался обрядами и песнями, через которые передается значительный объем знаний. Необходимо знакомить детей с народным календарем. Именно при помощи народного календаря русский народ вел наблюдения за погодой, сезонными изменениями. На их основе формировались трудовые обычаи и обряды. Народный календарь отразил специфику образа жизни русского народа и природные условия, в которых жили русские люди. При помощи народного календаря детям можно объяснить крестьянский быт, праздники и будни [4, с. 67].

Эффективным средством приобщения детей к обычаям русского народа является использование народных игр. Народные игры считаются традиционным средством педагогики. Именно в народных играх ярко отражается образ жизни людей, их быт, труд, желание быть сильными, ловкими, выносливыми, быстрыми. Игра является естественным спутником жизни ребенка, источником радостных эмоций, обладающим великой воспитательной силой. В народных играх сохранился колорит обычаев, оригинальность самовыражения народа, своеобразие языка, формы и содержание разговорных текстов. Воспитательное значение народных игр трудно переоценить, вот почему педагог должен уметь использовать их в учебно - воспитательном процессе [1, с. 56].

Таким образом, актуальность нашего исследования обусловлена важностью проблемы формирования у дошкольников представлений об обычаях русского народа. Мы предлагаем проверить эффективность использования народных игр и праздников в процессе формирования представлений об обычаях русского народа.

Цель исследования – изучить влияние народных игр и праздников на формирование представлений об обычаях русского народа у детей старшего дошкольного возраста.

Объект исследования – процесс формирования представлений об обычаях русского народа у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет – народные игры и праздники как средство формирования представлений об обычаях русского народа у детей старшего дошкольного возраста.

Гипотеза исследования строится на предположении о том, что формирование представлений об обычаях русского народа у детей дошкольного возраста будет успешным при использовании в образовательном процессе народных игр и праздников.

В исследовании приняло участие 40 воспитанников дошкольного образовательного учреждения (группа Э - 20 детей и группа К - 20 детей).

Этапы исследования:

1. Констатирующий этап.
2. Формирующий этап.
3. Контрольный этап.

Определяя уровень усвоения дошкольниками народной культуры, мы опираемся на диагностику «Отношения дошкольников к традиционной русской культуре», цель которой: выявить уровень знаний детей об обычаях и традициях русского народа.

Диагностические задания состоят из: индивидуальной беседы с ребенком по иллюстрации «Русская изба»; индивидуальной беседы «Будни и праздники»; экспериментальной ситуации «Выбери праздник»; экспериментальной ситуации «Выбери игру»; индивидуальной беседы «Природа России» [3, с. 478].

После проведения пяти диагностических заданий все баллы суммируются для того, чтобы отнести ребенка к тому или иному уровню знаний об обычаях русского народа;

- 11 - 15 баллов - высокий уровень;
- 8 - 10 баллов - средний уровень;
- 5 - 7 баллов - низкий уровень.

По результатам проведенного нами констатирующего эксперимента мы выявили, что представления детей об обычаях русского народа в изучаемых группах (ЭГ и КГ) находится на среднем уровне, также есть большой процент низкого уровня (ЭГ: высокий уровень - 25 %, средний уровень - 50 %, низкий уровень - 25 %; КГ: высокий уровень - 25 %, средний уровень - 40 %, низкий уровень - 35 %). Следовательно, существует необходимость в повышении этого уровня. Одним из средств формирования представлений об обычаях русского народа у детей 5 - 6 лет мы считаем народные игры и праздники.

Результаты констатирующего эксперимента позволили нам перейти к формирующему эксперименту, направленному на формирование у детей 5 - 6 лет представлений об обычаях русского народа посредством народных игр и праздников.

Целью формирующего этапа эксперимента являлась разработка комплекса мероприятий, направленных на применение народных игр и праздников при формировании представлений об обычаях русского народа.

В процессе формирующего этапа детям были предложены различные народные игры, были проведены народные праздники с объяснением различных народных обычаев, с использованием стимульных материалов.

Заключительной частью эксперимента стало проведение контрольного этапа исследования. Целью контрольного эксперимента было обобщение и сравнительный анализ результатов, полученных в экспериментальной и контрольной группе. Контрольный этап проводился по тем же методикам, что и констатирующий.

Сравнение результатов экспериментальной и контрольной группы на констатирующем и контрольном этапе исследования показало, что в экспериментальной группе большее количество детей продемонстрировало высокий уровень формирования представлений об

обычаях русского народа (ЭГ: высокий уровень - 50 % , средний уровень - 40 % , низкий уровень - 10 %).

В контрольной группе результаты практически не изменились. Большинство детей на контрольном этапе продемонстрировали средний уровень, как и на констатирующем этапе (КГ: высокий уровень - 25 % , средний уровень - 45 % , низкий уровень - 30 %).

Таким образом, наша опытно - экспериментальная работа показала качественные изменения знаний детей 5 - 6 лет об обычаях русского народа. Положительная динамика формирования представлений об обычаях русского народа позволяет сделать вывод о правильности выдвинутой в работе гипотезы об эффективности использования народных игр и праздников в процессе формирования представлений об обычаях русского народа.

Список использованной литературы:

1. Голдобина Е. Г., Фролова И. И. Приобщение дошкольников к русским народным играм [Текст] // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2016 г.). — Самара: ООО "Издательство АСГАРД", 2016. — С. 56 - 58.

2. Забылин М. Русский народ. Его обычаи, обряды, предания, суеверия и поэзия / М. Забылин. - М.: Институт русской цивилизации, 2014 – 688 с.

3. Мониторинг в детском саду. Научно - методическое пособие. СПб.: «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2010. - 592 с.

4. Тетерина Е. А. Исследования русских традиций, обычаев, обрядов. Историографический обзор / Е. А. Тетерина, А. Ю. Питерова, // Электронный научный журнал «Наука. Общество. Государство». 2016. Т. 4, № 2 - С.65 - 72.

© З.И. Галимуллина, 2019

УДК 364.42 / .44

А.Н. Гульятёв

студент 5 курса ИПИ им. П.П. Ершова (филиала)
Тюменского государственного университета,
г. Ишим, РФ

E - mail: lick_diana@mail.ru

Научный руководитель: О.А. Поворознюк

к.п.н., доцент ИПИ им. П.П. Ершова (филиала)
Тюменского государственного университета,
г. Ишим, РФ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА С КОНФЛИКТНОЙ СЕМЬЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

В статье представлен авторский подход к созданию педагогических условий социальным педагогом для эффективной организации конструктивного общения с конфликтной семьёй

и урегулирование детско - родительских отношений в них, на основе: организации совместной деятельности родителей с детьми из конфликтных семей в условиях образовательной организации; использовании социально - психологического тренинга, способствующего улучшению психоэмоционального состояния членов конфликтных семей.

Ключевые слова:

педагогические условия, социально - педагогическая работа, конфликтная семья, детско - родительские отношения, социально - психологический тренинг

В современных условиях развития нашей страны проблема организации социально - педагогической защиты семей и детей, воспитывающихся в конфликтных и неполных семьях, является актуальной.

Нарастание психологических перегрузок у родителей в связи с активизацией экстремальных ситуаций в обществе, необходимостью поиска дополнительного заработка, снятие моральных запретов также негативно влияют на прочность семейных связей.

В настоящее время проблема детско - родительских отношений, а также особенностей социально - педагогической работы с конфликтной семьёй как фактором психофизического неблагополучия детей приобретает особую актуальность, так как является одной из важнейших оставляющих государственной политики сохранения здоровья нации. К сожалению, довольно часто родители не могут оценить всю меру своей ответственности за формирование личности ребенка. Именно такой ситуации ребенок усваивает противоречивые ценности, транслируемые его близкими родственниками, что в дальнейшем может привести к деформациям в личности. Успешная профилактика нарушений личностного развития детей, воспитывающихся в конфликтной семье, возможна при наличии достоверной информации о закономерностях формирования личности в детском возрасте. Родительское отношение может изменяться и приобретать те или иные черты под воздействием внешних факторов, при этом особую значимость приобретает развитие у родителей умений согласовывать свои интересы с интересами ребенка.

Теоретический поиск решения проблемы организации социально - педагогической работы с конфликтной семьёй, в частности, в условиях образовательной организации детерминирован необходимостью разрешения ряда противоречий, характерных для современного образовательного процесса, как в школе, так и в семье. Анализ актуальности рассматриваемой проблемы и состояния ее разработанности позволяют выделить ряд противоречий между:

- потребностью общества в крепкой, нравственно здоровой семье и ростом числа семей с деструктивными детско - родительскими отношениями;
- потребностью родителей в эффективных взаимоотношениях с ребенком и недостаточным развитием у них навыков конструктивных межличностных отношений;
- возрастающей потребностью практики в теоретико - методологическом обосновании коррекции деструктивных детско - родительских отношений и недостаточностью разработанных специальных программ, направленных на решение данной проблем.

Анализ теоретических подходов, реальная ситуация педагогической действительности по социальной работе с детьми, воспитывающихся в конфликтных семьях, обусловили

проблему нашего исследования: каковы наиболее оптимальные педагогические условия социально - педагогической работы с конфликтной семьёй в условиях образовательной организации.

Теоретико - методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных исследователей:

- системно - деятельностный подход (М. Боуэн, А.Я. Варга, А.Н. Леонтьев, С. Минухин, А.В. Петровский, А.С. Спиваковская, Э.Г. Эйдемиллер, В.В. Юстицкис В.В.), согласно которому деструктивные отношения в семье рассматриваются как целостное полиструктурное образование, формирующееся и изменяющееся в деятельности;

- концепция личности как система отношений В.Н. Мясищева, которая позволяет рассматривать отношения в семье как сознательную, избирательную, основанную на опыте психологическую связь родителей и детей, выражающуюся в действиях, реакциях и переживаниях;

- концепция Р.В. Овчаровой о родительстве как психологическом феномене;

- представления о психологической сущности и компонентах семейных отношений (К.Н. Белогай, М.В. Быкова, А.Я. Варга, Е.О. Смирнова, В.В. Столин, Э.Г. Эйдемиллер, В.В. Юстицкис), характеризующих их как сложное многомерное образование;

- исследования в области деструктивных семейных отношений (А.И. Баркан, Л. Беньямин, В.В. Бодалев, А.Я. Варга, В.И. Гарбузов, А.И. Захаров, А.Е. Личко, А.В. Петровский, Е.Т. Соколова, А.С. Спиваковская, Г.Т. Хоментаскас), в которых подчеркивается взаимосвязь нарушенных внутрисемейных отношений и возникающих отклонений в развитии ребенка;

- концепция сущности и специфики социально - педагогической работы с конфликтной семьёй (Е. В. Демидова, Т. А. Гурко);

- концепция построения развивающей среды образовательной организации (М. М. Акулич, Е.П. Агапов).

Все выше перечисленные теории еще раз нас убеждают в том, что образовательная организация – это открытая социально - педагогическая система, отличающаяся особой сложностью целей, сложностью происходящих в ней процессов, одним из которых является реализация прав ребенка и защита его личности. Максимальная защита интересов ребенка отражена в Конвенции о правах ребенка, положения которой требуют обеспечения выживания, развития, защиты и активного участия ребенка в жизни общества. В современной школе отражаются все проблемы, имеющие место в современной действительности: проблемы дисгармоничной семьи, включая конфликтную, особенности социализации детей из таких семей; проблемы детей с отклоняющимся поведением; проблемы детей, имеющих отклонения в развитии. Другими словами, школа сегодня берет на себя выполнение социально - педагогических функций, которые обеспечивают ребенку защиту и создают условия для реализации их базовых прав.

По мнению Ю.Н. Емельяновой, «... все, что происходит в обществе, природе, развитии человеческой культуры, так или иначе может оказывать прямое или косвенное влияние на школу, на ее выживание, на содержание образования в ней, на процессы ее жизнедеятельности. Любая школа испытывает на себе влияние социального климата в обществе, экономических, политических, правовых, экологических, демографических, культурных, духовно - идеалистических, социально - психологических, этических,

отраслевых, институциональных факторов» [2]. Кроме того, ученый отмечает, что «ближайшая среда школы оказывает на нее сложное влияние, выступая и «ретранслятором» влияния более широкой социальной среды, и источником собственных специфических воздействий. Со своей стороны, школа может оказать достаточно заметное встречное влияние на ситуацию в своей ближайшей среде и ее составляющих» [5, С. 182 - 183]. Таким образом, основой социально - педагогической работы современной школы являются субъект - субъектные отношения, гуманистическая направленность педагогического процесса и развитие личностно - творческого потенциала ребенка, семьи и педагога.

Значение понятия «условие» позволяет нам рассматривать его, с одной стороны, как обстоятельство, от которого может что - нибудь зависеть, и, с другой, как обстановку, в которой может что - то осуществляться [7].

В.И. Андреев считает, что педагогические условия – это «обстоятельства процесса обучения, которые являются результатом целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов, а так же организационных форм обучения для достижения определенных дидактических целей» [1, с. 77].

Анализ исследований Н.Н. Ипполитовой, Н.А. Стерховой, которые были посвящены выявлению педагогических условий, способствующих решению определенных образовательных задач, дает нам возможность констатировать то, что большинство ученых выделяют три основные группы условий:

1) информационные (содержание образования; когнитивная основа педагогического процесса);

2) технологические (формы, средства, методы, приемы, этапы, способы организации образовательной деятельности; процессуально - методическая основа педагогического процесса);

3) личностные (поведение, деятельность, общение, личностные качества субъектов образовательного процесса; психологическая основа образовательного процесса).

При этом если информационные и технологические условия относятся собственно к учебно - воспитательному процессу школы и представляют собой «дидактическую клетку», то в содержание третьей группы входят условия, направленные на эффективное функционирование этой самой «дидактической клетки». Эта группа личностных условий, по мнению Н.Н. Ипполитовой, включает:

- «условия, которые определяются личностными качествами детей, особенностями их направленности (мотивационная структура личности, ценностные ориентации и пр.);

- условия, которые определяются личностными качествами педагога (тип личности, особенности психических процессов, ценностей, самооценка и пр.);

- условия, которые связаны с особенностями межличностного взаимодействия и общения участников образовательного процесса (стиль общения, активность во взаимодействии, совпадение стилей воспитания и пр.)» [4, С. 8 - 14].

Таким образом, под «условием» подразумевается категория, выражающая такие отношения предмета к окружающим его явлениям, без которых он не может возникнуть и существовать [9], а под «педагогическими условиями» - совокупность мер (объективных возможностей) педагогического процесса (Н.М. Яковлева) [10].

В нашем случае это следующие педагогические условия, которые, с нашей точки зрения, обеспечивают эффективность работы социального педагога с конфликтной семьей:

- организация совместной деятельности родителей и детей конфликтных семей в условиях образовательной организации;

- использование социально - психологического тренинга, способствующего улучшению психоэмоционального состояния членов конфликтных семей.

Рассмотрим эти условия более подробно. Первое условие - организация совместной деятельности родителей и детей конфликтных семей в условиях образовательной организации – предполагает использование разнообразных форм организационно - педагогической работы с родителями и налаживание доброжелательных контактов через целенаправленное общение с учетом ситуации. Большая социальная значимость целенаправленного общения с любой семьей заключается в том, что, направляя по нужному руслу воздействия родителей на детей, учитель влияет и на перестройку внутрисемейных отношений, способствует совершенствованию личности самих родителей, тем самым повышает уровень, общей культуры населения [6, С. 102 - 107].

Взаимодействие взрослых и детей в условиях образовательной организации возможно через использование в работе с конфликтной семьей разнообразных форм. К числу наиболее распространенных форм педагоги относят: беседу (помогает учителю уточнить отдельные положения, выяснить обстоятельства, разъясняющие или обосновывающие поведение или поступки детей, проникнуть в суть явления, обнажить основу поступка, выяснить мотивы его); сочинения (помогает получить подробные, неоднозначные ответы на отдельные вопросы); метод обобщения независимых характеристик (позволяет получить наиболее полные знания о семье, уровне ее духовного развития) и другие формы работы [3, с. 94]; поддерживать авторитет родителей в семье, оказывать ей помощь в духовном обогащении и укреплении ее нравственных основ, в эффективном влиянии родителей на детей.

Так на основании полученных сведений происходит выбор путей работы с семьей, в нашем случае с конфликтной: индивидуальные встречи «разговор по душам», класс - концерты, письменный телефон доверия, совместные праздники, семейные конкурсы и др.

При работе с конфликтной семьей необходимо использовать дифференцированный подход, что позволяет педагогу составить конкретный план работы с конфликтной семьей, когда родителям не до детей, они сами не могут разобраться в своих отношениях, ни о каком разумном воспитании нет и речи, все пущено на самотек. В этом случае нужно активное педагогическое воздействие, чтобы изменить микроклимат в семье, не потерять растущего в ней человека. Приведем некоторые формы, на наш взгляд, наиболее эффективные в работе с конфликтной семьей. Например, социально - психологические тренинги как активная форма работы с родителями, которые хотят изменить свое взаимодействие с собственным ребенком, сделать его более открытым и доверительным. В родительских тренингах должны участвовать оба родителя, от чего их эффективность возрастает. В работе социально - психологического тренинга принимают обязательно участие психолога школы или социального педагога. Более подробно о социально - психологическом тренинге мы напишем ниже при рассмотрении следующего условия.

Организация взаимодействия родителей и детей позволяет осуществить сотрудничество и расширить поле позитивного общения в конфликтной семье, реализовать планы по

организации совместных дел родителей и детей. Известны следующие виды сотрудничества с семьей. Учитывая специфику конфликтной семьи, ниже мы приведем только те формы, которые, на наш взгляд, более эффективны, причем, разделим их по направлениям деятельности:

- в познавательной деятельности: праздники знаний и творчества, выпуск газет и др. Родители могут помочь в оформлении, подготовке поощрительных призов, оценке результатов, непосредственно участвовать в мероприятиях, создавая собственные или смешанные команды. Это могут быть конкурсы: «Семейное увлечение» и другие;

- в трудовой деятельности: оформление кабинетов, благоустройство и озеленение помещений, посадка аллей, ярмарка - распродажа поделок, выставки «Мир моих увлечений» и другие;

- в досуге: совместные праздники, подготовка концертов, соревнования, конкурсы, туристические походы, экскурсионные поездки, где родители организуют деятельность детских групп, сформированных с учетом интересов и симпатий. Широкое распространение получили семейные праздники: День матери, День отца, День бабушек и дедушек; игровые семейные конкурсы: «Спортивная семья», «Караоке», конкурс семейных альбомов и другие.

Таким образом, эффективность проводимой социально-педагогической работы в образовательной организации с конфликтной семьей, как показывает практика, характеризуется тем, что родители, наряду с педагогами и детьми, рассматриваются в качестве субъекта целостного образовательного процесса и социального партнера.

Использование в образовательном процессе социально-психологического тренинга, как показывает практика, позволяет улучшить психоэмоциональные состояния всех членов конфликтной семьи. Мы знаем, что одним из основных средств развития межличностных отношений в любой группе является социально-психологический тренинг.

Л.А. Петровская рассматривает социально-психологический тренинг «как средство воздействия, направленное на развитие знаний, социальных установок, умений и опыта в области межличностных отношений», «средство развития компетентности в межличностном общении», «средство психологического взаимодействия» [8]. Тренинг также можно охарактеризовать как многофункциональный метод преднамеренных изменений психологических феноменов человека, группы и организаций с целью гармонизации профессионального и личностного бытия человека.

Основные характеристики социально-психологического тренинга, которые мы использовали при его реализации в образовательной организации:

1. Высокая степень неопределенности. В самом общем виде тренинг можно определить как некоторую ситуацию, в которой с некоторыми людьми происходят некоторые изменения.

2. Искусственность. Тренинг - это общение по особым правилам. Лишь благодаря этим правилам в группе возникает интенсивный контакт между участниками.

3. Специальная атмосфера. Ввиду того, что тренинг «сжат» во времени, социальному педагогу необходимо как можно быстрее создать рабочую обстановку

в группе. Решающим фактором здесь является возникновение особого психологического климата, в котором начинают «раскрываться» участники.

4. Познание через переживание. Отличительной чертой атмосферы на тренинге является ее эмоциональная насыщенность. Тренинг предназначен для передачи знаний, которые невозможно передать словами. Тренинг - это познание через переживание.

5. Встречная активность участников. Активность участников и их добровольность являются необходимым условием проведения тренинга. Если участники действительно активны, то из самой обычной ситуации они могут извлечь много полезной информации («психологических открытий»).

6. «Колесо» тренинга. Тренинг, как и любое взаимодействие между людьми, состоит из трех элементов: тренер, участники и программа. В каждой ситуации есть желания тренера, реакции участников и программа тренинга. Все эти элементы должны быть сбалансированы и соответствовать данной конкретной группе. Ни один из элементов не должен доминировать над другими [8].

Таким образом, эффективность социально-психологического тренинга предполагает положительное изменение в развитии межличностных отношений у участников: как в знаниях о возможных способах действия, так и в умениях и навыках преобразования действительности и готовности производить эти преобразования.

В целом исследование показало, что эффективность деятельности социального педагога с конфликтной семьей в условиях образовательной организации зависит от ряда аспектов:

- ценностного понимания всеми сторонами социально значимых функций, обеспечивающих ребенку защиту и условия реализации его базовых прав;
- раннее выявление конфликтных семей, диагностика причин подобного рода отклонений, разработка общепедагогических мероприятий и специальных мер по предупреждению и преодолению негативных тенденций;
- повышение позитивного влияния на социализацию личности ребенка дома и в школе;
- деятельность социального педагога всегда является адресной, направленной на конкретного ребенка, семью и решение их проблем посредством изучения личности ребенка и окружающей его среды, включая семью, составления индивидуальной программы помощи ребенку и семье, она локальна, ограничена тем временным промежутком, в течение которого решается та или иная проблема, носит процессный характер, ее результаты складываются не в одно мгновение, а требуют много времени для осуществления поставленных целей и задач;
- социальный педагог, работая с конфликтной семьей, основывается на принципах, обусловленных особенностями конкретной семьи, а также спецификой отношений, сложившихся у семьи со школой: принцип конгруэнтности, принцип конфиденциальности, принцип компетентности, принцип активности, совокупность которых регламентирует ее деятельность, обеспечивает полноценное сотрудничество с другими организациями;

- основными направлениями социально-педагогической работы с конфликтной семьёй в образовательной организации являются: диагностическое, профилактическое, социально-адаптационное, посредническое.

Список используемой литературы:

1. Андреев, В.И. Педагогика творческого саморазвития [Текст] / В.И.Андреев. – Казань, 1996. – 568 с.
2. Емельянов, Ю.Н. Активное социально - психологическое обучение [Текст] / Ю.Н. Емельянов. – СПб., Речь, 2014. – 167 с.
3. История социальной педагогики [Текст] / под ред. М.Н. Галагузовой. - М.: Сфера, 2002. – 544 с.
4. Ипполитова, Н. Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация [Электронный ресурс] / Н. Ипполитова, Н. А. Стерхова // General and Professional Education. – 2012. - №1. - С. 8 - 14. - URL: http://genproedu.com/paper/2012-01/full_008-014.pdf (дата обращения 29.02.2019).
5. Коваль В.В. Развитие эффективных коммуникаций в детско – родительских отношениях посредством программы гармонизации родительских позиций. [Текст] // Мир науки, культуры, образования. 2012, № 2. - С. 182 - 183.
6. Москвина, Н.И. Взаимодействие семьи и школы [Текст] / Н.И. Москвина // Классный руководитель, 2005. - №5. - С.102 – 107.
7. Педагогический словарь [Текст]. – М., 1999.
8. Петровская, Л.А. Теоретические и методические проблемы социально - психологического тренинга [Текст] / Л.А. Петровская. - М.: МГУ, 2009. – 168 с.
9. Розанова Е.Г. Психологическое консультирование и психотерапия детско-родительских отношений. [Текст] // Психологическая наука и образование, 2016. - № 4. - С. 91 – 100.
10. Яковлева, Н.М. Теория и практика подготовки будущего учителя к творческому решению воспитательных задач [Текст]: дис. . . д - ра пед. наук. – Челябинск, 2003. - 403 с.

© А.Н. Гуляев, 2019

УДК37

Ю.С.Ефименко

Магистрант 1 курса, АлтГПУ

г. Барнаул, РФ Email: yulka - efimenko@yandex.ru

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация

Одним из приоритетных направлений модернизации школьного образования является внедрение в образовательный процесс ИКТ и использование современных

образовательных технологий, которые являются необходимым условием интеллектуального, творческого и нравственного развития учащихся.

Ключевые слова:

Образовательный процесс, ИКТ, доступность, средства ИКТ.

Система образования должна соответствовать требованиям современного общества. Внедряя информационный процесс в обучение, мы получаем: доступность, улучшение качества образования и развитие личности, приобщенной к информационному пространству.

Использование ИКТ в образовательном процессе позволяет:

1. Сохранять и развивать интерес к предмету;
2. Активизировать познавательную деятельность ;
3. Заниматься самостоятельным поиском, подбором и анализом информации;
4. Развивать креативные способности;
5. Формировать общую и информационную культуру;

Средства ИКТ и их преимущества в образовательном процессе:

1. Презентация: наглядность при объявлении темы, при рассмотрении фотографий; быстрая проверка самостоятельных заданий учащихся в опорных конспектах: формул, схем, выводов; решение задач и просмотр результата;

Коллективное обсуждение представленных на крупном экране опечаток в текстах, оговорок, встречающихся в речи, физических дефектов на фотографиях и т. д. Обсуждение этих искажений сигнала случайными воздействиями, или, как их ещё называют в теории информации, шумами или помехами, позволяют вырабатывать у учащихся критическое мышление.

2. Видео и аудиотехника

Позволяет сэкономить время учителя для подготовки и проведения данного опыта на уроке.

3. Анимация

Реальный опыт провести невозможно, а анимация показывает, как на самом деле будут вести себя рассматриваемые объекты.

4. Тест на компьютере

Даёт возможность быстро проверить знания учащихся, полученные на данном уроке и предыдущих; позволяет увидеть учителю степень усвоения материала и умение проверять полученные знания для решения качественных задач; сразу же сделать работу над ошибками.

5. Интерактивная доска

С ее помощью подготовленный интерактивный урок может быть неоднократно оперативно подкорректирован и мгновенно приспособлен под разные аудитории. При этом можно оперативно возвращаться на предыдущие страницы, не теряя при этом драгоценного времени.

6. Электронные учебники и пособия

Плюсы: современные — детям приятно держать в руках модный гаджет; лёгкие — не нужно таскать килограммы бумажных учебников в портфеле, не будет портиться осанка и не потребуются помощь взрослых для доставки портфеля в школу и обратно; лёгкая подача

материала — возможно в перспективе в виде игры, квеста, тестирования и прочего; в одном электронном носителе — все учебнике.

Прорыв в области ИКТ, происходящий в настоящее время, заставляет пересматривать вопросы организации информационного обеспечения познавательной деятельности. Таким образом, вторая классификация средств ИКТ позволяет рассмотреть возможности использования информационных технологий в образовательной деятельности: [3]

1) для поиска литературы, в Internet с применением браузеров типа Internet Explorer, Mozilla Firefox и др., различных поисковых систем и программ для работы в режиме online (Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru и т.д) и работы с ней (реферирование, конспектирование, аннотирование, цитирование, создание слайдов - презентаций в режиме online);

2) для работы с текстами, используя пакет основных прикладных программ Microsoft Office: Microsoft Word позволяет создавать и редактировать тексты с графическим оформлением; Microsoft Power Point позволяет создавать слайды - презентации для более красочной демонстрации материала; Microsoft Excel позволяет выполнять вычисления, анализировать и визуализировать данные и работать со списками в таблицах и на веб - страницах; Microsoft Office Publisher позволяет создавать и изменять буклеты, брошюры и т.д;

3) для автоматического перевода текстов с помощью программ - переводчиков (PROMTХТ) и электронных словарей (AbbyLingvo7.0);

4) для хранения и накопления информации (CD - , DVD - диски, Flash - диски);

5) для общения (Internet, электронная почта, Skype, Hangout и т.д);

6) для обработки и воспроизведения графики и звука (проигрыватели Microsoft Media Player, zplayer, программы для просмотра изображений CorelDraw, PhotoShop), программы для создания схем, чертежей и графиков (Visio и др).

В итоге, применение современных средств информационных и коммуникационных технологий в образовании заметно облегчает труд педагога в процессе обучения школьников на всех его этапах. Средства ИКТ помогают совершенствовать организацию преподавания, повышают индивидуализацию обучения, а так же повышают продуктивность самоподготовки учащихся. Благодаря средствам ИКТ увеличивается мотивация к обучению, активизируется возможность привлечения учащихся к творческой, поисковой и исследовательской деятельности.

Список литературы:

1. Брыксина О.Ф. Интерактивная доска на уроке: как оптимизировать образовательный процесс [Текст] / О.Ф. Брыксина. — М.: Учитель, 2013. - 111 с.
2. Водопьян Г.М. О построении модели процесса информатизации школы [Текст] / Г.М. Водопьян, А.Ю. Уваров. — М.: Издатель, 2006. — 424 с.
3. Электронный ресурс [http:// school2100.com / uroki / elementary / inform.php](http://school2100.com/uroki/elementary/inform.php). А.В. Горячев, Программа «Информатика и ИКТ (информационные и коммуникационные технологии)»
4. Ээльмаа Ю.В. Образовательные возможности Веб 2.0. Веб 2.0 - сер - висы Интернета — новые формы коллективного педагогического взаимодействия [Текст] // Использование интернет - технологий в современном образовательном процессе. Ч. II. — СПб.: РЦОКОИИТ, 2008. - С. 63 - 80.

© Ю.С.Ефименко,2019

П.В. Ивлева

Студентка 4 курса МИВЛГУ,

г.Муром, РФ

E - mail: iwlewapolya@yandex.ru

Научный руководитель: А.С. Зинцова

канд. филос. наук, доцент МИВЛГУ,

г. Муром, РФ

E - mail: azincova@yandex.ru

ПСИХОЛОГО - СОЦИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА НАРКОМАНИИ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Аннотация

В данной статье рассмотрена проблема профилактики наркомании среди старшеклассников. Актуальность научного изучения данной проблемы подчеркивает рост наркомании среди старших школьников, в виду своей уязвимости, как возрастной группы. Целью является комплексное исследование проблемы профилактики наркомании. В процессе исследования использовались методы теоретического и эмпирического анализа. На основе проведенного исследования был составлен комплекс мероприятий и рекомендации. Сделан вывод о том, что при выработке качественно новой стратегии следует делать упор, не только на традиционное антинаркотическое просвещение, а в первую очередь на воспитание человека, как зрелой личности.

Ключевые слова:

профилактика, наркомания, старшеклассники, воспитание, деятельность педагога - психолога

Подростковый возраст является кризисным периодом в жизни человека, и, соответственно очень уязвимый. На данном этапе происходят значимые перемены не только с точки зрения физиологии, но и в душевном состоянии личности. По мнению И.Н. Пятницкой, подростковый возраст (пубертатный период) является «фактором, способствующим алкоголизму, токсикомании и наркомании» [5, с.113].

Данная возрастная группа является самой трудной и сложной из всех этапов развития личности человека. Кроме того, в рамках пубертатного периода происходит стабилизация черт характера и основных форм поведения личности. Главные мотивационные направления данного этапа развития личности - это самопознание, самовыражение, самоутверждение, характеризующие активное стремление подростка к личностному самосовершенствованию [2, с. 143].

По мнению Е.П. Белинской, причиной употребления наркотиков у подростков может явиться отсутствие возможности удовлетворения жизненно важной и необходимой для него потребности. Такая ситуация может, складываться из - за отсутствия в семье эффективных образцов поведения и достижения целей. Жизненно важные потребности подростка (потребность в защищенности, самовыражении и личностном проявлении, любви, заботе остаются неудовлетворенными). При инфантилизме, эмоциональной незрелости, неумении переживать трудности, ситуация неудовлетворенности потребностей

оказывается невыносимой, и подросток соответственно старается пережить ее «под наркозом» [3, с.11].

Основным фактором становления и развития у несовершеннолетних потребности в употреблении психотропных веществ являются возрастные особенности, неблагоприятная социальная атмосфера, отклонение в функционировании высшей нервной деятельности. В случае, если эти факторы устраняются или компенсируются, благодаря вмешательству взрослых, употребление психотропных веществ прекращается самостоятельно. И наоборот, если отсутствует условия для удовлетворения социальных потребностей подростка угрозы и наказания будут недействительны [4, с. 90].

В общеобразовательных организациях осуществляется первичная профилактика психолого - педагогическими средствами в стройной системе межведомственного взаимодействия при реализации моделей первичной наркопрофилактики [1, с. 58].

Решению задач профилактики являются известные программы ОБЖ (обучение безопасности жизни) и зарубежные программы ФЖН (формирование жизненных навыков). Однако данные программы нуждаются в адаптации к конкретным целям и задачам первичной позитивной наркопрофилактики в образовательной среде.

В школьный период происходит формирование личности обучающегося как физически и нравственно здоровой. Выработка у подрастающего поколения устойчивости к наркотическому давлению своего окружения требует пристального внимания, т. к. общество остро нуждается в работе по ограждению детей и подростков от пагубного влияния наркотиков. Молодежь нуждается в комплексной психолого - педагогической и медико - социальной помощи и создания особых условий организации учебного процесса в образовательных организациях[3, с. 13].

Эмпирическое исследование было проведено на базе общеобразовательной средней школы МБОУ «Гимназия №6» г.Муром.

В исследовании приняли участие 28 учащихся школы г. Муром, в возрасте 16 - 17 лет.

Задачи исследования:

1. установить степень осведомлённости учащихся о проблеме наркотизации;
2. идентифицировать психологическую структуру личности подростков, склонных к употреблению ПАВ.

В эмпирическом исследовании нами использовались следующие методики:

1. Анкетирование.
2. Тест - опросник Спилбергера для определения тревожности детей.
3. Тест самооценки психических состояний ребёнка по Айзенку.

Первоначальным методом явилось анкетирование подростков 16 - 17 лет (31 вопрос). Общее количество опрошенных составило: 28 подростков.

Анкета для школьников состояла из двух групп вопросов, выявляющих:

1. отношение подростков к проблеме наркотизации и степень знакомства с вопросами распространения и употребления наркотиков;
2. личностные факторы риска приобщения подростков к психоактивным веществам.

Результаты первой части анкеты показали, что большинство подростков осведомлены о самых тяжёлых последствиях наркомании. Сравнение ответов с реальным распространением наркотиков среди молодёжи в нашем регионе позволяет сделать вывод о

том, что знание последствий от приёма ПАВ не является препятствием для их употребления.

Результаты второй части показали, что большая часть опрошенных подростков не имеют навыков самостоятельности и ответственности, не способны управлять данной ему свободой, не готовы противостоять давлению наркотической среды. Зная о социальных последствиях и опасности для психического и физического здоровья личности, многие подростки не умеют сказать «нет», не способны отстаивать свой выбор.

Дальнейшее наше исследование включало в себя методику измерения тревожности как личностного свойства, разработанную Ч.Д. Спилбергером.

Тест - опросник содержит две шкалы тревожности: ситуационной и личностной. Ситуационная тревожность - это внутреннее состояние, обусловленное поведенческой реакцией на определённые жизненные ситуации, а личностная тревожность - это индивидуальная черта личности подростка, отражающая его эмоциональную предрасположенность к отрицательным реакциям на различные обстоятельства.

По результатам исследования можно сделать выводы о том, что у исследуемых подростков наблюдаются различные уровни тревожности: очень высокая тревожность - (18 %), высокая тревожность - (25 %), средняя тревожность - (32 %), низкая тревожность - (21 %), очень низкая тревожность - (4 %).

Следует обратить внимание не только на лиц, имеющих высокий и очень высокий уровень тревожности, но и на подростков, отличающихся «чрезмерным спокойствием» (у которых очень низкий уровень тревожности). Подобная нечувствительность к неблагоприятию носит, как правило, защитный характер и препятствует полноценному формированию личности. При этом следует иметь в виду, что ответы детей во многом зависят от желания быть искренним. Высокие баллы по шкалам могут выступать своеобразным «криком о помощи», и, напротив, за «чрезмерным спокойствием» может скрываться повышенная тревога, о которой испытуемый по разным причинам не желает сообщать.

Для определения уровней тревожности, агрессивности, фрустрации и ригидности среди исследуемых старшеклассников нами был проведён тест оценки психических состояний, разработанный Г. Айзенком. Ригидность понимается как затруднённость в изменении намеченной субъектом программы деятельности в условиях, объективно требующих её перестройки, а фрустрация - это психическое состояние, вызванное неудовлетворением потребности, желания.

Тест состоит из сорока высказываний, сгруппированных в четыре блока. Каждый из блоков соответствует одному из четырёх определяемых психических состояний.

В результате теста мы получили следующие данные:

1. тревожность: 43 % имеют высокий уровень тревожности, 32 % допустимый уровень, у 25 % исследуемых учащихся - низкая тревожность;
2. агрессивность: у 46 % наблюдалась высокая враждебность, 54 % имеют средний уровень агрессивности, спокойных и выдержанных нет;
3. фрустрация: 24 % проявили устойчивость к неудачам, 58 % имеют средний уровень, у 18 % заниженная самооценка (высокий уровень фрустрации);
4. ригидность: у 29 % лёгкая переключаемость, высокая пластичность в отношениях, 39 % показали средний уровень ригидности, 32 % не изменяют своих убеждений, взглядов,

поведения, даже если они не соответствуют реальной действительности (сильно выраженная ригидность).

Лицам с высоким уровнем тревожности, фрустрации и агрессивности следует формировать чувство уверенности и успеха, повышать самооценку. Для низкотреховных подростков и детей с сильно выраженной ригидностью требуется «пробуждение» активности, подчёркивание мотивационных компонентов деятельности, возбуждение заинтересованности и чувства ответственности. И тем и другим необходима психокоррекция собственного состояния для развития личностного «Я» (самоконтроль и самооценка).

Мы можем сделать вывод по диагностической части нашего исследования, что в настоящее время в образовательных учреждениях проводится недостаточная работа по социализации личности подростков, а также по антинаркотическому воспитанию. Анализ показывает, что, несмотря на стремление педагогов использовать различные формы наркопрофилактики, их деятельность по ориентации обучающихся на ведение здорового образа жизни все еще носит эпизодический характер в виду объективных и субъективных причин, в том числе – недостаточной методической подготовки и обеспечения необходимой специальной литературой.

Профилактическая работа в школах среди учащихся основана на поведенческих реакциях, свойственных данному возрасту (реакции имитации, эмансипации, группирования со сверстниками), а также на дефектах воспитания, накопленных к подростковому периоду (нарушение эмоциональной сферы, безответственность, недостаточная уверенность в себе, повышенная тревожность, социальная незрелость).

Вследствие чего характерной особенностью профилактики наркомании в подростковом возрасте является развитие эмоциональной и социальной зрелости личности ребёнка.

Мы составили свою программу профилактических мероприятий, направленную на осознание учащимися наркозависимости и выработку у них навыков защитного поведения (см. табл. 1).

Таблица 1. Программа профилактических мероприятий

Название	Цель	Задачи	Содержание занятия
1. Плохое настроение и способы борьбы с ним	Осознание учащимися необходимости регулирования своего настроения	Обучить детей простым способам регуляции настроения; научить справляться с раздражением	Рисунок «Как я справляюсь с плохим настроением», обсуждение «Для того чтобы справиться со своим плохим настроением, я обычно...», игра «Поза», релаксационный тренинг «Расслабление»
2. Гнев	Осознание учащимися	Показать опасность проявления	Просмотр и обсуждение

	необходимости контролировать проявления негативных эмоций	агрессии; показать необходимость контролировать свои негативные эмоции	иллюстраций «Негативные эмоции», упражнение «Мир глазами агрессора», обсуждение «Методы выхода из напряженной ситуации»
3. Самооценка	Поддержание позитивной самооценки	Обсудить способы поддержания позитивной самооценки; дать представления о собственных возможностях	Дискуссия «Что такое самооценка и как ее улучшить?», упражнение «Комплименты», дискуссия «Мои сильные стороны»
4. Уверенность не значит грубость	Развитие уверенного поведения, без проявления грубости	Формирования у учащихся уверенности и представлений о ненужности проявления грубого поведения, дать представления о вариантах проявления эмоций	Упражнение «Варианты проявления эмоций», дискуссии «Кто чаще всего ведет себя грубо?», «Как развить уверенность в себе?»
5. Конфликты	Развитие представлений о конфликтных ситуациях и способах выхода из них	Показать неизбежность конфликтов, показать возможности их решения, дать представление о компромиссе	Дискуссии «Конфликты и их неизбежность», «Компромисс и его преимущества», упражнение «Необитаемый остров», обсуждение «Как выйти из конфликтной ситуации?»
6. Принятие решений и настаивание на своем	Научить принимать собственные решения и необходимости неагрессивно настаивать на своем решении	Дать представления о возможных ситуациях, при которых нужно настаивать на собственном мнении, научить вербальным и	Упражнения «Вечер с друзьями», «Прогнозирование последствий собственных решений», мини - лекция «Способы реагирования»,

		невербальным способам настаивания на своем, обучить эффективным способам принятия решений самостоятельно и в группе	упражнение «Навыки настаивания»
7. Наркотики	Информировать по теме наркомании, развеять мифы о наркотических веществах	Обсуждение причин употребления наркотиков, осознания ненужности и опасности наркотических веществ, формирование стойкого убеждения в отказе от наркотиков, формирование ЗОЖ	Мини - лекция «Вред наркотиков», создание и обсуждения плаката «Типичные проблемы у подростков, начавших употреблять ПАВ», упражнение «Да и нет»
8. Говорим наркотикам - нет	Формирование навыков отказа от употребления наркотиков	Осознание подростками важности отказа от наркотических веществ, сформировать стойкий навык отказа от наркотиков, осознание подростками правильности выбора здорового образа жизни	Упражнение «Стоп», Дискуссии «Модели отказа от наркотиков», создание и обсуждения стенда «Скажи наркотикам нет»

Задачи профилактической программы:

Информирование о действиях и последствиях злоупотребления психоактивными веществами, о причинах и формах заболеваний, связанных с ними, и о способах защиты. Формирование у подростков осознанного неприятия наркотических средств (антинаркотическая воспитанность). Развитие опыта жизни без наркотиков, искусство сопротивления влиянию наркотической среды, формирование навыков ответственного поведения. Развитие психологической зрелости детей, развитие навыков конструктивного,

позитивного общения и взаимодействия, формирование навыков самостоятельности и ответственности, развитие Я - концепции (самореализация, самокритика).

Цели профилактической программы: Оказание помощи подросткам в формировании зрелой личности и освоении различных социальных ролей. Формирование воспитанности школьников, способствующей развитию личностных ресурсов детей. Рассмотрение процесса антинаркотического воспитания как части системы воспитания и образования учащихся.

Предполагаемые результаты профилактической деятельности: Развитие конструктивного поведения и навыков самоактуализации. Формирование здорового образа жизни. Развитие комплексного подхода к профилактике наркомании среди подростков.

Совместно с психологом - педагогом исследуемой школы нами была проведена коррекционная работа с учащимися, куда входят: личностные тренинги, психологические занятия внутригруппового взаимодействия, ролевые игры, тренинги по формированию социальных навыков и занятия, направленные на просвещение учащихся по вопросам проблемы наркомании.

Структура программы: Программа рассчитана на 8 занятий два раза в неделю.

Влияние проведенных мероприятий на учащихся определялось в психолого - педагогическом исследовании. Для определения эффективности проведенной нами групповой работы, мы предложили ученикам диагностические методики, что и в начале исследования - анкетирование и тест оценки психических состояний, разработанный Г. Айзенком. Представленные результаты объединяют данные исследования участников программы. Проводились два среза – «до» и «после», с интервалом в один месяц.

По результатам исследования у учащихся уровня агрессивности (см. табл.2), тревожности (см. табл. 3), фрустрации (см. табл. 4) и ригидности (см. табл. 5) до и после проведенной коррекционной работы позволяют сделать выводы о положительном влиянии программы по всем критериям, приблизив детей к показателям нормы.

Таблица 2. Уровень агрессивности

Уровень агрессивности	Показатели	
	До	После
Высокий уровень	46 %	34 %
Средний уровень	54 %	66 %
Низкий уровень	-	-

Таблица 3. Уровень тревожности

Уровень агрессивности	Показатели	
	До	После
Высокий уровень	46 %	34 %
Средний уровень	54 %	66 %
Низкий уровень	-	-

Таблица 4. Уровень фрустрации

Уровень фрустрации	Показатели	
	До	После
Высокий уровень	24 %	12 %
Средний уровень	58 %	76 %
Низкий уровень	18 %	12 %

Таблица 5. Уровень ригидности

Уровень ригидности	Показатели	
	До	После
Высокий уровень	29 %	18 %
Средний уровень	39 %	60 %
Низкий уровень	32 %	22 %

По результатам анкетирования у учащихся знаний по проблеме наркомании до и после исследования можно сделать вывод, что основная масса учащихся старших классов ознакомлена о вреде для здоровья использования наркотических средств, большинство учащихся правильно рассматривают пагубность наркотиков (см. табл. 6).

Таблица 6. Результаты анкетирования

Вопрос	Варианты ответа	Показатели до	Показатели после
1. Знаете ли вы что такое наркотик (наркотическое вещество)?	Да	92 %	100 %
	Нет	8 %	0 %
2. Считаете ли вы что употребление алкоголя и наркотиков - вредная привычка: вредна для здоровья, для нормальной жизнедеятельности, для развития личности и общества?	Да	89 %	100 %
	Нет	4 %	0 %
	Вредно для здоровья	82 %	100 %
	Вредно для нормальной жизнедеятельности людей	68 %	100 %
3. Откуда вам известно о наркотических веществах?	Для развития личности и общества в целом	25 %	100 %
	СМИ, литература	38 %	46 %
4. Каковы, на ваш взгляд, причины начала употребления ПАВ?	От друзей	54 %	54 %
	Любозычество	30 %	38 %
	Решение всех проблем	14 %	31 %
	Подражание	14 %	31 %
	Лидерство	14 %	-
5. Какие могут быть последствия подростковой наркомании?	Не знаю	12 %	-
	Болезни, СПИД	43 %	58 %
	Смерть	61 %	84 %
	Неполноценное потомство	36 %	48 %

	Возникновение зависимости	57 %	98 %
	Разрушение мозга	50 %	84 %
	Рост преступности, нарушение взаимоотношений между людьми, распад семьи, «ломка»	4 %	84 %
6. Как вы считаете, в нашем городе существует проблема наркомании?	Да	64 %	68 %
	Нет	36 %	32 %
7. Знаете ли вы, где можно приобрести наркотическое вещество?	Да	-	-
	Нет	100 %	100 %
8. Употребляют ли кто - либо из ваших друзей наркотики?	Потребляют алкоголь	32 %	32 %
	Используют токсические вещества	8 %	8 %
9. Пробовали ли вы сами?	Да	-	-
	Нет	100 %	100 %
10. Что бы вы предложили своим знакомым - наркоманам, чтобы помочь им избавиться от этой привычки?	Обратиться в медицинское учреждение	44 %	44 %
	Обратиться к специалистам (врачам, в правоохранительные органы)	40 %	48 %
	Не знаю	8 %	-
	Заняться спортом	8 %	8 %
	Ничего	-	-
11. Есть ли в вашей семье алкогольные традиции?	Да	36 %	36 %
	Нет	64 %	64 %
12. В вашей семье есть курящие?	Да	29 %	29 %
	Нет	71 %	71 %
13. Есть ли курящие среди ваших друзей?	Да	54 %	54 %
	Нет	46 %	46 %
14. Курите ли вы сами?	Да	29 %	29 %
	Нет	71 %	71 %

15. Пробовали ли вы (хотя бы раз) алкогольные напитки?	Да	61 %	61 %
	Нет	39 %	39 %
16. Понравилось ли вам?	Да	14 %	14 %
	Нет	86 %	86 %
17. Считаете ли вы употребление алкоголя и курение - занятием модным и современным?	Да	18 %	4 %
	Нет	82 %	96 %
18. Если все члены вашей компании курят и употребляют алкоголь, Каковы ваши действия?	Чтобы не выделяться, будете делать как все	11 %	4 %
	Будете отстаивать свою точку зрения	50 %	67 %
	Найдете себе другую компанию	29 %	29 %
	Не знаю	4 %	-
19. Если от вас требуют услуги, которая может принести вам неприятности (взять без разрешения у родителей деньги), Легко ли вам отказаться от ее исполнения?	Да	71 %	92 %
	Нет	29 %	8 %
20. Являетесь ли вы лидером в своей компании?	Да	32 %	32 %
	Нет	68 %	68 %
21. Любите ли вы находиться в центре внимания?	Да	50 %	54 %
	Нет	50 %	46 %
22. Трудно ли вам вступать в разговор с незнакомыми людьми?	Да	29 %	21 %
	Нет	71 %	79 %
23. Навязываете ли вы в беседе свою точку зрения?	Да	50 %	50 %
	Нет	50 %	50 %
24. Проявляете ли вы агрессивность? В каких случаях?	Да	57 %	41 %
	Нет	43 %	59 %
	Обида	18 %	10 %
	Непонимание окружающих	8 %	4 %
	Раздражение	39 %	29 %
25. Как вы проводите свое свободное время	Гуляю	71 %	71 %
	Смотрю телевизор	16 %	16 %
	Играю на компьютере	20 %	16 %
	Читаю	11 %	15 %

26. Что вам предпочтительнее: одиночество (книга), веселая компания, другое?	Одиночество	8 %	4 %
	Веселая компания	92 %	96 %
27. Любопытны ли вы?	Да	71 %	71 %
	Нет	29 %	29 %
28. Радуют ли вас успехи в школе?	Да	82 %	86 %
	Нет	18 %	14 %
29. Радуются ли ваши родители вместе с вами?	Да	73 %	73 %
	Нет	27 %	27 %
30. В полной или неполной семье вы живете?	В полной семье	88 %	88 %
	С одним из родителей	12 %	12 %
	С мачехой, отчимом	-	-
	С опекунами	-	-
31. К кому вы обратитесь в трудную минуту?	К родителям	36 %	44 %
	К друзьям	56 %	56 %
	Ни к кому	8 %	-

Мы можем сделать вывод, что такие проведенные нами формы мероприятий статистически подтвердили профилактический потенциал программы. У учащихся повысилась осведомленность по проблеме наркомании, сформировалось негативное отношение к психоактивным веществам. Повысилась компетентность подростков по осознанию собственных ресурсов, способствующих преодолению личностных проблем, и сформированы навыки конструктивного поведения и саморегулирования в критических жизненных ситуациях.

Подводя итоги, можно сказать, что психолого - педагогическая профилактика наркомании среди старшеклассников является одной из актуальных проблем современного общества, так как приобщение к наркотикам в этой среде велико в силу уязвимости данной возрастной группы. Профилактические мероприятия должны быть направлены на изменение у старшеклассников отрицательных мотивационных установок, на комплексное просвещение по проблеме наркомании, изменение у них сложившихся стереотипов по данной проблеме и установку на здоровый образ жизни.

Главными социально - педагогическими установками по профилактике наркомании среди подростков можно считать: оказание помощи подросткам в формировании зрелой личности и освоении различных социальных ролей, формирование воспитанности школьников, способствующей развитию личностных ресурсов детей и стабилизация статуса ребенка в социуме.

Профилактическая деятельность со старшеклассниками начинается с выявления совокупности социальных, экономических, духовных и психологических возможных причин употребления наркотических веществ.

Наша модель призвана стереть негативные установки, сформированные у подростков на неосознаваемом уровне, и создать новые позитивные установки с пробуждением у них потребности к духовно - нравственному саморазвитию.

Таким образом, мы можем подвести итог, что цель нашей профилактической работы с учащимися старших классов была достигнута, мероприятия оказали позитивное влияние. Предложенная нами психолого - педагогическая модель профилактической работы в школе является эффективной и имеет возможность быть включенной в учебно - воспитательный процесс с целью снижения риска приобщения учащихся к наркотическим веществам.

Список использованной литературы:

1. Андронникова О.О. Виктимное поведение подростков, факторы возникновения и профилактика: монография / О.О. Андронникова. Новосибирск: НГИ, 2005. 300 с.
2. Баль Л.В. Педагогу о здоровом образе жизни / Л. В. Баль. М.: Просвещение, 2013. 106 с.
3. Белинская Е.П. Я - концепция и ценностные ориентации старших подростков в условиях быстрых социальных изменений / Е.П. Белинская // Вестник МГУ. Серия №14. №4, 2004. С. 21 - 28.
4. Гоголева А.В. Аддиктивное поведение и его профилактика / А.В. Гоголева. М.: Изд - во Моск. психол. - соц. ин - та; Воронеж: Изд - во НПО МОДЭК, 2002. 240 с.
5. Пятницкая И.Н. Общая и частная наркология: Руководство для врачей. М.: Гуманитар. М.: Медицина, 2008. 640 с.

© П.В. Ивлева, 2019

УДК 37.013

А.Р. Кабирова

Магистр Казанского федерального университета,
г. Казань, РФ
e - mail: aigulkakabirova@mail.ru

ГРАЖДАНСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ КРАЕВЕДЕНИЯ

Аннотация

В данной статье поднимается проблема о гражданском воспитании, которое осуществляется в тесном единстве со всеми другими видами воспитания.

Ключевые слова

Воспитание гражданственности, патриотизм, предметно - развивающая среда, развитие личности.

Воспитание гражданственности и патриотизма в основной школе представляет собой системный и целенаправленный процесс подготовки учащихся к взаимодействию и функционированию в демократическом обществе, к проявлению инициативы в общественно - полезном труде, участие в осуществлении социально ценных дел, а также к сознательной реализации своих прав и обязанностей и проявлению ответственного политического, нравственного и правового выбора [2].

Воспитательную работу по развитию гражданственности учащихся необходимо осуществлять не только через учебные занятия, но и через организацию внеклассной и внеурочной работы.

В соответствии с ФГОС учебную программу необходимо строить не только основываясь на принципе интеграции образовательных областей, но и с учетом возрастных возможностей и особенностей учащихся. При этом образовательные задачи предполагается реализовывать не только в совместной деятельности педагога со школьниками, но и через самостоятельную деятельность учащихся, а также при осуществлении различного рода режимных моментов.

Как известно, игра является основной нестандартной формой организации уроков. А потому на сегодняшний день повышенный интерес со стороны педагогов - практиков проявляется обновлению предметно - развивающей среды [4].

Селестен Френе утверждал, что именно благодаря среде становится возможным то, что ребенок сам способен развивать свои индивидуальные способности и возможности. Роль педагога в данном случае заключается в правильном моделировании среды, способствующей максимальному развитию личности учащегося. На современном этапе ученые и педагоги сошлись во мнении, что при этом насыщение окружающего школьника пространства должны учитываться изменения, которые, в свою очередь, связаны с развитием потребностей и интересов детей подросткового возраста. В такой среде становится возможным одновременное включение в активную познавательную - творческую и коммуникативно - речевую деятельность не только отдельных учащихся, но и всех детей класса [1].

К основным требованиям ФГОС к развивающей предметно - развивающей среде можно отнести:

1. предметно - развивающая среда должна обеспечивать максимальную реализацию образовательного потенциала.
2. доступность среды.

Организация развивающей среды в классе с учетом ФГОС должно строиться таким образом, чтобы стало возможным наиболее эффективно развивать индивидуальность каждого ребёнка с учётом его склонностей, интересов, а также уровня активности.

Для достижения этих условий необходимо постоянное обогащение образовательной среды элементами, которые стимулируют познавательную, эмоциональную и двигательную деятельность учащихся.

В качестве основы для организации увлекательной, содержательной жизни и разностороннего развития каждого подростка выступает насыщенная предметно - развивающая и образовательная среда. Развивающая предметная среда представляет собой основное средство формирования личности ребенка и выступает в качестве источника не только его знаний, но и социального опыта [3].

На сегодняшний день широко используется принцип интеграции образовательных областей при помощи предметно - развивающей среды, который способствует формированию единой предметно - пространственной среды в процессе обучения в школе.

Несмотря на глобальные личностные изменения, подросток продолжает оставаться школьником. Учебная деятельность сохраняет свою актуальность, но в психологическом отношении отступает на задний план. В период подросткового возраста изменяется не только ведущая деятельность, но и ключевые ценностные ориентации и интересы подростка.

Эмоции в подростковом возрасте напрямую связаны с общением. Поэтому личностно - значимые отношения со взрослыми и сверстниками определяются не только содержанием, но и характером эмоциональных реакций.

В процессе формирования и развития личности подростков участвует любая среда, которая является средой воспитания. Но требуется создание специальной воспитательной среды, основной функцией которой будет являться не только образование, но и воспитание. И педагогу необходимо организовать воспитывающую среду, как важнейший фактор гармоничного развития личности. Именно в рамках такой среды становится возможным сделать процесс воспитания гражданственности учащихся наиболее эффективным. Только в безопасной воспитывающей образовательной среде учащиеся могут чувствовать себя спокойно и стремиться к сохранению и распространению подобной среды вокруг себя в дальнейшей жизни.

Таким образом, для эффективного осуществления гражданского воспитания подростков в условиях основной школе необходимо создание определенных организационно - педагогических условий, предоставляющих каждому учащемуся возможность к проявлению своих лучших личностных качеств и развитию активной гражданской позиции.

Список литературы

1. Бароненко А.С. Теория и практика формирования обществоведческой культуры учащихся старших классов среднего образовательного учреждения в учебном процессе: Автореф. дис. д - ра пед. наук . Челябинск, 1999. - 39 с.

2. Волжина О.И. Развитие идеи гражданского воспитания подрастающих поколений: Историко - педагогический аспект. Дис.канд. пед. наук. - М., 1991. — 184 с.

3. Дубровина И. В. Психология: учебник для студ. сред.проф. учеб. заведений / И.В. Дубровина, Е.Е. Данилова, А.М. Прихоисан; под ред. И.В. Дубровиной - 7 - е изд., стер. - М.: издательский центр «Академия», 2008. - 464с.

4. Кабернюк Т. П. Патриотическое воспитание на уроках географии и во внеурочной деятельности / Т. П. Кабернюк // Инновационные педагогические технологии: материалы междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). — Казань: Бук, 2014. - С. 186.

© А.Р. Кабирова, 2019

УДК37

Каширских С.Б.

магистрант 1 курса АлтГПУ,

Алт. край, г. Барнаул, РФ

Научный руководитель:

Богуцкая Т.В.

канд.пед.наук, доцент,

Алт. край, г. Барнаул, РФ

ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы развития доверительных отношений между родителями и детьми, методы воспитания детей, определение понятия

«доверительные отношения». Действительно, в современном мире воспитание детей - задача не из легких, и большое количество родителей и учителей хотят воспитать состоятельных членов общества из своих детей. Для этого важно уметь объяснять детям нормы нравственности, поведения, учить их противостоять трудностям и вести счастливую осмысленную жизнь. Это может быть достигнуто, если вы развиваете теплые, дружеские и доверительные отношения с ребенком. Но быть лучшим другом ребенка не очень легко. Эмоциональное развитие ребенка не менее важно, чем интеллектуальное. Ребенок должен не только иметь хорошую память и уметь говорить, читать, но и понимать чувства других людей, уметь строить с ними отношения, сопереживать. Ребенок развивает эти необходимые качества с помощью доверия в отношениях с близкими. Родители, в свою очередь, должны всегда быть в курсе событий в жизни ребенка, которые важны для него.

Ключевые слова: Общение, доверительные отношения, правила налаживания доверительных отношений, методы воспитания, семья.

Общение - это процесс взаимодействия между родителем и ребенком, который направлен на взаимное знание, установление и развитие отношений. Общение играет важную роль в жизни человека. Общение всегда было главным условием развития человека и жизни. Чаще всего семья оказывает огромное влияние на человека. Не общество в целом, не школа, не работа, а семья. И в первую очередь родители формируют личность ребенка.

Современная семья является продуктом социальной эволюции. Структура семьи со временем постепенно меняется вместе с социальными и культурными изменениями. Современная семья - гораздо более свободная группа во всех отношениях, чем когда-либо в прошлом, благодаря социальным и экономическим изменениям. С точки зрения Н. Аккермана: «Неверно, что семья представляет собой опору общества, скорее общество моделирует форму и функции семьи в целях ее максимальной эффективности» [1].

Таким образом, семья не есть нечто статичное, наоборот, семья представляет собой живую, развивающуюся, постоянно меняющуюся гибкую систему, чутко реагирующую адаптационными изменениями на внешние и внутренние воздействия[4].

Семья помогает ребенку усваивать правила поведения в обществе, разбираться в происходящем, учат общению и взаимодействию с людьми, состраданию. От взаимоотношений ребенка с родителями во многом зависит, каким он вырастет, как будет строить свои отношения с окружающими.

В жизни ребенка отец и мать занимают очень большое место. В его глазах родители выступают как:

- 1) источник поддержки, без которой ребенок чувствует себя беспомощным и одиноким;
- 2) воплощение власти, потому что они имеют жизненные блага, может наказать и поощрить;
- 3) пример и образец для подражания;
- 4) старшие друзья и советники, которым можно доверить свои проблемы и переживания.

Родители воспитывают детей, достигших подросткового возраста, по-разному. Ученые - педагоги выделяют четыре основных метода воспитания[6]:

- когда все решения, касающиеся детей, принимаются исключительно родителями.
- когда решения принимаются совместно родителями и детьми.
- когда при принятии решений последнее слово остается за подростком.
- когда решения принимаются то родителями, то детьми, а иногда совместно[3].

Все родители хотят, чтобы у них сложились доверительные отношения с их детьми, чтобы ребенок мог поделиться сложившейся сложной ситуацией.

Доверительное общение – это способность детей полностью раскрыть перед родителями свою душу и быть уверенным, что любая сложившаяся ситуация будет если не одобрена, то поддержана ими. Доверительные отношения между родителями и детьми – это основа воспитания. Во многих источниках часто описывают такие ситуации, что, будучи уже взрослые люди приходят к психологам и рассказывают о пережитом в детстве безразличии со стороны родителей, оскорблениях и унижениях сверстников. Их некому было выслушать, не к кому было подойти, никто не давал им поддержки, поэтому у них искалечена психика[2].

Чтобы наладить доверительное общение с детьми помогут следующие правила:

1. Всегда быть готовым к диалогу с ребенком. Нужно научиться использовать «я - высказывание». При систематическом использовании этого высказывания, между родителями и ребенком исчезнут: напряженность, элементы противостояния и враждебности.

2. Нужно уметь выражать свои чувства без агрессии, истерик и криков - спокойно и рассудительно. Ребенок должен чувствовать, что его понимают. При невнимательном отношении к чувствам ребенка чувства «прячутся» и накапливаются, вытесняясь из сознания. Со временем «удаленность» родителей может привести к различным психоэмоциональным нарушениям у детей: страхам, депрессии, агрессии, беспокойству, слезам.

3. Нужно тщательно продумывать запреты. Избегайте категоричных запретов «нельзя и все»

4. Нужно объяснять то, что можно пояснить.

5. Нужно решать свои психологические проблемы, не делая ребенка их «заложником».

Не все родители могут установить тесную эмоциональную связь с ребенком. Причиной этого может быть незрелость чувств и дисбаланс взрослого человека. В основном это взрослые, которые в детстве не имели доверительных отношений со своими родителями. Нужно общаться и не быть закрытым от детей, разговаривать и задавать вопросы, они должны быть открытыми, исключая односложные ответы. С ребенком должны общаться оба родителя. Мужская точка зрения часто иная, и там, где не поймет, здоровое зерно внесет папа, и наоборот[5].

Так же следует придерживаться правил:

- чаще говорить с ребенком, слушать его, находиться с ним в постоянном контакте, быть лучшим другом;

- в семье должна царить эмоционально стабильная атмосфера; оптимистическая атмосфера в семье позволяет ребенку укреплять уверенность в мире, укреплять уверенность в себе;

- хвалить ребенка за любые достижения, а не наказывать, особенно по пустякам;

- относиться к ребенку с пониманием, спрашивая: «как прошел день?»;

- помочь ребенку освоить поведенческие навыки, соответствующие его полу;

- устраивать семейные вечера.

Таким образом, доверительные отношения являются основой воспитания, в первую очередь это элементарное родительское внимание и понимание, вовремя взятые в руки родителей. Задача состоит в том, чтобы сделать эти отношения более гармоничными на протяжении всего периода воспитания ребенка: от младенчества до подросткового возраста. Родители должны создавать атмосферу конфиденциальности в своих отношениях со своими детьми, так как этот вид привязанности имеет большое значение для нормального развития ребенка и формирования его агрессивности.

Положительная эмоциональная среда способствует развитию у ребенка самостоятельности, уверенности в собственных силах, общему психологическому развитию.

Список использованной литературы

1. Аккерман, Н. Семья как социальная и эмоциональная единица [Текст] / Н. Аккерман. – СПб.: Санкт - Петербург, 2000. – 227 с.
2. Артамонова, Е. И. Психология семейных отношений с основами семейного консультирования. – Москва: Издательский центр «Академия», 2002. –192 с.
3. Бодалёв, А. А., Психология общения : энциклопедический словарь / А. А Бодалёв – Учреждение РАО «Психологический институт», 2011
4. Крысько, В. Г, Психология и педагогика. Завтра экзамен. – СПб.: Санкт - Петербург, 2009. - 272с.
5. Макаренко, А. С. Цель воспитания. – Москва: Педагогика 1984. - 380с.
6. Социологическая энциклопедия. – Москва: Большая Российская энциклопедия, 2000. С.199.

© Каширских С.Б., 2019

УДК 378

Н.С. Киргинцева,

канд. пед. наук, доцент, профессор ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ
natalysn@yandex.ru

Б.С. Олех

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ

ТЕЗАУРУСНЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ВОЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Аннотация

В статье рассмотрен тезаурусный подход как современный подход к построению концептуальной модели предметной области военного специалиста. Перечислены задачи, которые позволяет решить данный подход.

Ключевые слова:

Тезаурус, концептуальная модель, предметная область

В соответствии с требованиями ФГОС нового поколения современный военный специалист должен быть способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе, по крайней мере, на одном из иностранных языков для академического и профессионального взаимодействия. Основой успешного развития данной универсальной компетенции является овладение терминосистемой профессиональной области на родном и иностранном языке. В сфере профессиональной деятельности военных специалистов им необходимо, прежде всего, овладеть терминосистемой специфической предметной области. Концептуальная модель предметной области базируется на терминах, характерных для их деятельности как военнослужащих, так и специалистов, как правило, технического профиля. В связи с этим изучение способов построения таких концептуальных моделей представляет собой актуальную проблему.

Как известно, терминосистема представляет собой сознательно формируемую совокупность терминов, которая складывается на основе одной теории (концепции), а их взаимосвязи отражают связи понятий определенной области науки, техники или сферы деятельности [2, с. 107]. В терминосистеме входят и неспециальные термины, отличающиеся от терминов наличием эмоционального компонента значения, которые отражают не только мышление специалиста, но и цель употребления терминологических единиц, их функциональную уместность. Поэтому особую важность приобретают терминологические словари тезаурусного типа. Существующие словари, однако, не отражают специфики деятельности военных специалистов. В условиях военных образовательных организаций осуществляется подготовка специалистов как по гражданским, так и по военным специальностям. В связи с этим необходимо разрабатывать словари тезаурусного типа с учетом этой специфики.

Тезаурусный подход – «такая организация информации у индивида, которая теснейшим образом связана с его местом в обществе и в макро - и микросоциальном пространствах» [3]. Использование тезаурусного подхода в высшем образовании позволяет сформировать у обучающегося определённый словарный запас и установки, позволяющие ориентироваться в той или иной профессиональной деятельности [4]. В последние годы тезаурусный подход активно применительно к культурологическим исследованиям, социальному проектированию, составлению словарей, и т.п.

Основными этапами работы при составлении тезауруса являются: обработка корпуса текстов данной предметной области с целью идентификации ключевых терминов; формирование ключевых понятий изучаемой предметной области и изучение связей между дескрипторами тезауруса; выделение иерархических отношений и отношений синонимии между дескрипторами тезауруса; построение ассоциативных отношений между дескрипторами тезауруса данной предметной области [1].

Тезаурусный подход к построению концептуальной модели предметной области военного специалиста сегодня выполняет сразу несколько задач. Во - первых, построение концептуальной модели предметной области может служить основой расширения профессионального тезауруса будущего специалиста в процессе образовательной деятельности. Профессиональный тезаурус представляет собой важный компонент в процессе формирования профессиональной компетентности специалиста. Помимо коммуникативной и когнитивной функции он способствует наиболее полному и осознанному освоению профессионально - значимой информации, а также задействует уже

имеющийся у будущего специалиста опыт деятельности. Во - вторых, в процессе построения концептуальной модели в рамках тезаурусного подхода задействуются межпредметные связи. Будущий военный специалист имеет возможность реализовать фоновые знания в различных предметных областях, что соответствует логике развития научного познания мира. И, наконец, благодаря тезаурусному подходу будущий военный специалист получает возможность актуализировать основные когнитивные умения, связанные с анализом и синтезом информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Киргинцева Н.С, Путова И.Н. Терминологический тезаурус «Aircraft Armament» как компонент дидактической информационной среды для профессиональной подготовки военных специалистов // Успехи современной науки и образования. 2016. №12. Том 2. С. 182 - 185.
2. Лейчик В.М. Терминоведение: Предмет. Методы. Структура. М.: КомКнига., 2006. 256 с.
3. Луков В.А., Луков Вл.А. Тезаурусный подход: исходные положения // Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». 2008. – № 9 – Комплексные исследования: тезаурусный анализ мировой культуры. URL: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2008/9/Lukovs_Thesaurus_Approach/ (дата обращения: 14.01.2019).
4. Филичев С.А. Реализация тезаурусного подхода в экологической подготовке студентов технического вуза // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 2 - 4. – С. 558 - 563; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8638> (дата обращения: 10.04.2019).

© Н.С. Киргинцева, Б.С. Олех, 2019

УДК 37.035.6

И.В. Костенко

аспирант

Шадринский государственный педагогический университет

г. Шадринск, Россия

I.V. Kostenko

Postgraduate student

Shadrinsky State Pedagogical University

Shadrinsk, Russia

О ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ

ABOUT PATRIOTIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN

Аннотация

В данной статье рассматриваются методы патриотического воспитания дошкольников и компоненты, его составляющие. Отмечается, что в основе патриотических чувств лежит

духовное самоопределение, поэтому педагог должен быть сам патриотом, иначе у него не получится пробудить чувство любви к стране у дошкольников.

Ключевые слова

Дошкольный возраст, патриотическое воспитание, компоненты, методы.

Abstract

The article discusses the methods of patriotic education of preschoolers and its components. It is noted that at the basis of patriotic feelings lies spiritual self - determination, therefore the teacher must be a patriot himself, otherwise he will not be able to arouse the patriotic feeling for the country among preschoolers.

Key words

Preschool age, patriotic education, project method, components, method.

За время пребывания ребенка в дошкольном заведении в круг задач педагога входит приобщение его к высоким социальным мотивам и формирование благородных чувств, связанных со своим народом и страной [1 - 2].

Осуществление задач нравственного и патриотического воспитания в этот период развития происходит посредством игрушек, впечатлений о природе родного края, музыкой, играми и др.

Рассматривая патриотическое воспитание, как нравственное качество, можно выявить следующие его компоненты (рис. 1):

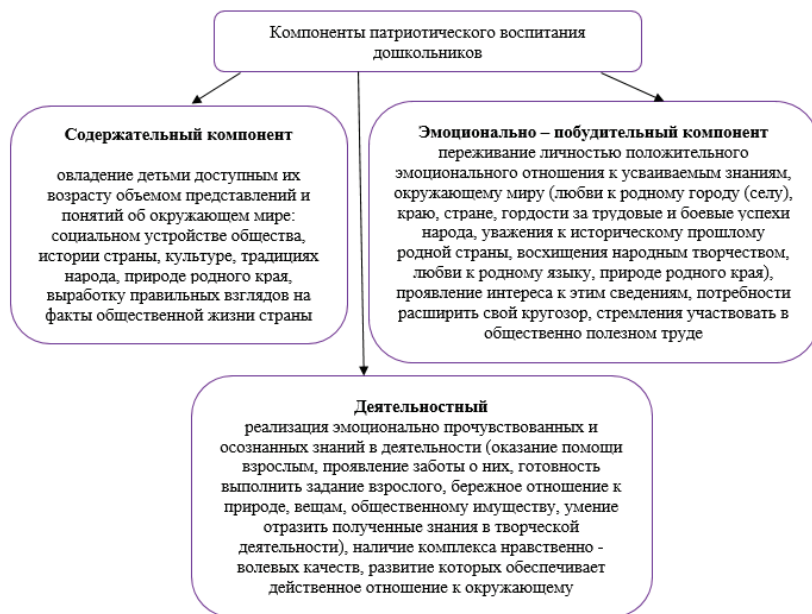


Рисунок 1. Компоненты патриотического воспитания дошкольников.

Логиновой В.И. [3] была предложена следующая классификация методов нравственного воспитания (рис. 2).



Рисунок 2. Методы нравственного воспитания дошкольников.

В связи с этим стоит отметить, что воспитание и формирование патриотических чувств ребенка дошкольного возраста зависит от применения педагогом комплексного использования методов и средств патриотического воспитания.

Так как в основе патриотических чувств лежит духовное самоопределение, как бы педагог не владел новаторскими методиками и не обладал большим опытом, если он сам не патриот, то у него не получится пробудить чувство любви к стране у дошкольников.

Список использованной литературы

1. Костенко И.В. Задачи патриотического воспитания обучающихся в дошкольном образовательном учреждении / И.В. Костенко // Вестник современных исследований. – 2018. – № 4–2 (19). – С. 42–48.

2. Костенко И.В. Патриотическое воспитание детей дошкольного возраста на примере исторических личностей // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4, URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27729> (дата обращения: 03.10.2018).

3. Логинова, В.И. Дошкольная педагогика [Текст] / В.И. Логинова // - М.: Просвещение, - 1988. – 256с.

© И. В. Костенко, 2019

RF - KON - 3

В.М. Мессер

Студент - магистрант., ЮУрГГПУ., г. Челябинск, РФ

E - mail: violetta.messer@mail.ru

Научный руководитель: В.С. Васильева

Декан факультета, к. п. н., доцент. г. Челябинск, РФ

E - mail: fortune18@mail.ru

ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация

Статья посвящена комплексному исследованию конструктивной деятельности детей среднего дошкольного возраста с задержкой психического развития. В статье приведены

методики, направленные на изучение как конструктивной деятельности, так и познавательного развития в целом. Выделяются и описываются характерные особенности выполнения детьми, предложенных методик.

Ключевые слова:

Конструктивная деятельность, задержка психического развития, дошкольный возраст, познавательное развитие, диагностика.

Проведя анализа психолого - педагогической и методической литературы по проблеме исследования мы заинтересовались тем, как данный вопрос решается в практике ДООУ. С этой целью был организован констатирующий этап опытно - экспериментальной работы.

Задачей данного этапа исследовательской работы было выявить уровень сформированности навыков конструктивной деятельности.

Исследование проводилось на базе муниципального дошкольного образовательного автономного учреждения «Детский сад № 37 «Золотой петушок» комбинированного вида г. Новотроицка Оренбургской области».

В эксперименте принимали участие 18 детей средней коррекционной группы для детей с задержкой психического развития от 4 до 6 лет.

При отборе методик для диагностического обследования детей дошкольного возраста необходимо учитывать психологические новообразования (развитие перцептивных действий, уровень развития наглядно - образного мышления), уровень развития ведущей деятельности — игровой, а также типичных видов деятельности — конструирования и рисования.

При этом важно помнить, что умственное воспитание происходит, с одной стороны, в процессе развития основных форм мышления (наглядно - действенного, наглядно - образного, элементов логического), а с другой стороны, в процессе формирования элементарных систематических знаний и представлений об окружающей действительности.

В основе диагностики умственного развития должно лежать понимание познавательных психических процессов как ориентировочных действий, направленных на обследование предметов и явлений, выяснение и запечатление их свойств и отношений.

Нами были выбраны методики Е.А. Стребелевой, которые разработаны чтобы максимально изучить знания, умения и навыки ребенка.

Основными методами исследования были:

– уровень сформированности знаний, умений и навыков у детей

исследовался на основе методик, разработанных Е. А. Стребелевой, адаптированных в соответствии с возрастными особенностями и диагнозом исследуемых детей.

Методики психолого - педагогического обследования детей среднего дошкольного возраста с ЗПР:

1. Разборка и складывание матрешки.
2. Разборка и складывание пирамидки.
3. Коробка форм ("почтовый ящик").
4. Разрезная картинка.
5. Цветные кубики.
6. Достань ключик.

- 7 Счет.
8. Конструирование.
9. Рисование (дом, дерево, человек).
10. Игра.

На основе выше обозначенных методик было проведено обследование группы детей, в количестве 18 – ти человек.

Выполнение каждого задания оценивается по 4 - х бальной шкале. Оценка производится по следующим критериям:

- принятие задания;
- способ выполнения (самостоятельно или при помощи взрослого);
- интерес к результату.

В результате проведения диагностического исследования познавательной деятельности детей среднего дошкольного возраста с задержкой психического развития были получены данные об уровне развития познавательной деятельности. (см. табл. 1).

В ходе проведения диагностики было выявлено 2 ребенка (11 %), чей уровень познавательного развития соответствует первой группе. У 4 детей (22 %) познавательная деятельность соответствует второй группе. У 11 детей (61 %) было выявлено соответствие развития третьей группе. 1 ребенок соответствует четвертой группе по своему развитию.

Таблица 1 – Результаты выполнения диагностических заданий детьми среднего дошкольного возраста с ЗПР

№	Имя ребенка	Исследуемые навыки										Общее количество баллов
		Разборка и складывание	Разборка и складывание	Коробка форм.	Разрезная картинка.	Цветные кубики.	Достань ключик.	Счет.	Конструирование.	Рисование (дом, дерево, человек).	Игра.	
1	София А.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
2	Илья Б.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
3	Костя Г.	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	22
4	Костя Д.	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	30
5	Паша Д.	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	31
6	София К.	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	24
7	Даша М.	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	19
8	Миша М.	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	32
9	Елисей Н.	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	28
10	Миша Н.	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	32
11	Леша П.	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	34
12	Ваня Т.	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	29

13	Данил У.	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31
14	Злата Ф.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
15	Влад Ф.	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	30
16	Рома Ш.	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	16
17	Лара Ш.	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31
18	Сережа Ю.	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	28

Различия между обследуемыми детьми состоят в основном в характере познавательной деятельности: в принятии задания, способах выполнения (самостоятельно или при помощи взрослого), обучаемости, интересе к результату. В соответствии с этим обследуемых детей можно разделить на четыре группы (см. табл. 2).

Таблица 2 – Группа развития познавательной деятельности детей среднего дошкольного возраста с ЗПР

Группа развития	Испытуемые	
	Кол - во	%
Первая группа	2	11
Вторая группа	4	22
Третья группа	11	61
Четвертая группа	1	6

1.Первую группу (10 — 12 баллов) составляют дети, которые в своих действиях не руководствуются инструкцией, не понимают цель задания, а поэтому не стремятся его выполнить. Они не готовы к сотрудничеству со взрослым, не понимая цели задания, действуют неадекватно.

2. Во вторую группу (13 — 23 балла) входят дети, которые самостоятельно не могут выполнить задание. Они с трудом вступают в контакт со взрослыми, действуют без учета свойств предметов.

В условиях обучения, когда взрослый просит выполнить задание по подражанию, многие из них справляются. Однако после обучения самостоятельно выполнить задание дети этой группы не могут, что свидетельствует о том, что принцип действия остался ими не осознан. При этом они безразличны к результату своей деятельности.

3. Третью группу (24 — 33 балла) составляют дети, которые заинтересованно сотрудничают со взрослыми. Они сразу же принимают задания, понимают условия этих заданий и стремятся к их выполнению. Однако самостоятельно, во многих случаях, они не могут найти адекватный способ выполнения и часто обращаются за помощью к взрослому. После показа способа выполнения задания педагогом многие из них могут самостоятельно справиться с заданием, проявив большую заинтересованность в результате своей деятельности.

4. Четвертую группу (34 — 40 баллов) составляют дети, которые с интересом принимают все задания, выполняют их самостоятельно, действуя на уровне практической ориентировки, а в некоторых случаях и на уровне зрительной ориентировки. При этом они очень заинтересованы в результате своей деятельности. Эти дети, как правило, достигают хорошего уровня психического развития.

Качественный анализ результатов исследования показал, что у детей возник ряд трудней в выполнении следующих заданий:

1. У множества детей возникли трудности с разборкой и складыванием матрешки. У некоторых наблюдалось неадекватное поведение даже в условиях обучения (разбрасывание частей матрешки, облизывание). Возникли трудности практической ориентировки на величину. Потребовалось обучение, после которого не все справились с заданием.

2. Трудности в разборке и складывании пирамидки. Не всем детям удалось отвлечься от цвета и выделить величину как основной принцип действия, практической ориентировки на величину. Наблюдалось непонимание цели задания некоторыми детьми, вследствие чего наблюдалось неадекватное поведение (разбрасывание колец пирамидки)

3. Трудности в выполнении задания «коробка форм» заключались в не принятии и не понимание условия задания. Для всех исследуемых детей потребовалось обучение, вследствие которого, некоторые дети все же справились с поставленной задачей и смогли опустить все фигурки в свои прорези, т.е. определить, к какой прорези подходит та или иная форма.

4. В задании, направленном на выявление уровня развития целостного восприятия предметной картинки большинству детей также потребовалось обучение. После проведенного обучения небольшое количество детей не смогли справиться с заданием. Наблюдались единичные случаи неадекватного поведения (разбрасывание, небрежное отношении с картинками).

5. Задание, направленное на выявление уровня развития восприятия цвета, вызвало следующие трудности:

- трудности узнавание цвета по слову;
- трудности называния цветов;
- трудности сличения.

6. Для детей 4 - ого года жизни, было предложено задание, направленное на выявление уровня развития наглядно - действенного мышления. Лишь единицы сразу догадались взять большой стул. Некоторыми детьми была предпринята попытка достичь цели, используя свои физические возможности (прыгает, тянется рукой). Наблюдалось отсутствие активного самостоятельного выбора средств, для достижения цели, после активизации взрослым ориентировочной деятельности задача решалась детьми методом проб. У некоторых детей задание вызвало отказ от выполнения.

Для детей 5 - го года жизни, было предложено задание, направленное на выявление уровня развития наглядно - образного мышления. При выполнении данного задания были предприняты попытки решить задачу в действенном плане. Единицы из испытуемых пытались решить задачу в наглядно - образном плане, но не могли проанализировать целостную ситуацию, изображенную на картинке, поэтому перечисляли объекты, изображенные на картинке.

7. Счет. Задание направлено на выявление у ребенка количественных представлений. У большинства детей есть элементарное представление о количестве, дифференцируют "много — один", выделяют из множества один - два, но не выполняет счетных операций по представлению. Два ребенка при выполнении задания действовали неадекватно.

8. Задание, направленное на выявление умения ребенка создавать конструкции из четырех (пяти) элементов по образцу. Двое из детей не приняли задание, совершали

хаотичные действия с палочками. Четверо из детей приняли задание, по образцу задание не выполнили, после обучения пытались выполнить другую постройку, но данный образец не построили. Десять исследуемых после показа смогли перейти на самостоятельное выполнение задачи. Двое детей выполнили задание самостоятельно, по образцу.

9. Рисование (дом, дерево, человек). Задание направлено на выявление уровня развития предметного рисунка, поведения в определенной ситуации, целенаправленности деятельности. Один ребенок использовал фломастер не по назначению. У десяти детей рисование находится на уровне черканья. У шести детей рисование находится на уровне предпосылок к предметному рисунку.

10. Игра. Проверяется интерес ребенка к игрушкам, характер употребления игрушек, характер игры (манипуляция, процессуальные действия или элементы сюжета). Два ребенка не включились в игру со взрослым. Восемь детей включились в игру, к игрушкам интерес поверхностный, выполняли процессуальные действия с игрушками. Также восемь детей выполняли предметно - игровые действия с игрушками.

Итак, результаты диагностического исследования сформированности познавательной деятельности и навыков конструктивной деятельности у детей среднего дошкольного возраста с ЗПР показали, что большинство детей находятся на третьем уровне сформированности исследуемых навыков. Во многих случаях, дети данной группы не могут найти адекватный способ выполнения и часто обращаются за помощью к взрослому. Таким образом, можно сделать вывод, что требуется целенаправленная, систематическая, комплексная, коррекционная работа в данном направлении.

Список использованной литературы:

1. Васильева В. С. Теоретико - методологические основы развития коммуникативной компетенции педагогов дошкольных образовательных организаций: монография [Текст] / В.С. Васильева, Е.Ю. Никитина. – М.: Изд - во «Перо», 2017. – 275 с
2. Стребелева Е. А. Дети - сироты: консультирование и диагностика развития. М.: Полиграф сервис, 1998.

© В.М. Мессер

УДК 374.1

Рубцова М. А.

г.Пермь, РФ marina0112@mail.ru

Тарангина О. А.

г.Пермь, РФ kalinina17tara@mail.ru

НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Семья – это первый коллектив ребенка, естественная среда его развития, где закладываются основы будущей личности.

«Главный смысл и цель семейной жизни - воспитание детей. Главная школа воспитания детей - это взаимоотношения мужа и жены, отца и матери».

В.А. Сухомлинский

Аннотация

Актуальность. Общество нуждается в восстановлении семьями традиций, ценностей, включающих пропаганду семейного образа жизни. В педагогике семья рассматривается как социальная группа, в которой существует преемственность поколений, социализация детей, передача семейных традиций, ценностей, обрядов, стереотипов поведения. Именно в семье ребенка учат, помогают и проявляют заботу друг о друге.

Цель. Необходимо выявить, что знают дети о семье и семейных ценностях.

Метод. Проведен опрос, анкетирование родных и близких из числа детей на занятии по «изобразительному искусству», в клубе по месту жительства г. Перми. Участвовали в анкетировании 15 детей возраста 7 - 8 лет.

Результат. Проведен анализ анкет и выявлен низкий процент знаний о своей семье, семейных ценностях.

Выводы. Каждому ребенку на занятии по «изобразительному искусству» в клубе по месту жительства г. Перми, было рассказано о необходимости ознакомиться с именами близких родственников, сфере их деятельности, предложено детям опросить родителей о сфере деятельности самих родителей, попросить рассказать о других членах семьи и близких, о совместных планах с детьми на выходные и праздничные дни.

Ключевые слова:

Семья, семейные ценности, дети, группа, развитие.

В семье ребенок должен получать необходимые ресурсы, которые включают помощь, заботу, уважение чести и достоинства, поддержку, понимание, защиту, и формировать жизненные ценности.

В семье должны быть общие интересы, которые в дальнейшем могут стать «семейными традициями», например на день рождения ходить в гости и приглашать к себе друзей на праздник; встречать новый год с бабушкой и дедушкой.

Проблемой исследования является ознакомление детей младшего школьного возраста со столь сложным явлением общественной жизни, как семья, требует научного обоснования, в связи с наличием противоречивых точек зрения на само определение функций и сущности семьи, ее исторического прошлого и перспектив развития.

В качестве гипотезы исследования рассмотрено следующее предположение: развитие знаний о семье и семейных ценностях у детей младшего школьного возраста происходит более результативно, если:

- использовать сбор данных;
- благодаря разработке и реализации общеобразовательной развивающей программы создать комплекс дидактических условий развития знаний о семье у детей младшего школьного возраста.

В настоящем исследовании достигнута поставленная цель - теоретически обоснован и экспериментально апробирован комплекс характеристик и диагностический инструментарий по изучению знаний о семье у детей младшего школьного возраста.

На процесс формирования ценностей семьи у детей младшего школьного возраста большое влияние оказывают разные институты социализации (семья, детского сада, школы, общества, сверстников, средств массовой информации).

Семья, являясь для ребенка первым проводником социального влияния, вводит его во все многообразие ролевого поведения, родственных отношений, домашнего быта, вызывая те или иные чувства, действия, способы поведения, воздействуя на формирование привычек, черт характера, психических свойств. Этим «багажом» ребенок пользуется не только в настоящей жизни: многое из усвоенного в детстве определит его качества будущего семьянина.

Проблема диагностики ценностей семьи у детей – одна из важнейших и актуальных проблем педагогики. Без ее решения невозможно разрабатывать методы воспитания детей разного пола для формирования у них основ таких качеств, как мужественность и женственность, необходимых им и для успешного выполнения в будущем своих функций в семье.

Обобщая результаты анкетирования, которые были проанализированы в период февраля 2019 г., знаний о семье у детей младшего школьного возраста, можно отметить следующее, что дети знают сущность родственных связей, обладают знаниями о членах своей семьи, имеют элементарные представления о том, что родословная — это история семьи, рассказ о своей семье.

В исследовании выявлен недостаток знаний о семье: дети недостаточно проявляют эмоциональную отзывчивость на состояние близких людей, могут пожалеть, посочувствовать. Не имеют полного представления о том, что в семье у всех есть домашние обязанности. Мало проявляют свою заботу о родных и близких, мало проявляют интерес к истории своей семьи и ее традициям и профессиональной деятельности своих родителей.

Именно семья и школа, это незаменимый источник ресурсов для ребенка, особенно в период обучения в начальной школе. Если в семье уважение, понимание, доверие, любовь друг к другу, то и ребенок учится уважать и доверять окружающим, сверстникам, родным и близким. Необходимо учиться взрослым быть мудрыми, мягко направлять мысли и помыслы ребенка в правильное русло, учить ребенка быть самостоятельным, инициативным, дружелюбным, контролировать свою речь и поступки, именно такие поступки помогут воспитать ребенка как достойного гражданина найти свое место в обществе.

Список использованной литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования // Всероссийский методический портал «Методкабинет. РФ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://методкабинет.рф> (дата обращения 19.05.2019).

© Рубцова М.А., Тарантина О.А., 2019

ХИМИЯ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ. ИХ ВРЕД ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

Для организма человека вода необходима так же как еда и воздух. Но зачастую, большинство людей не желают пить чистую воду, а предпочитают соки, кофе, чай и газированные напитки, не осознавая, какой вред этим наносят своему организму. Так, например, простая чистая вода восполняет нехватку жидкости. Лимонад, напротив, может нанести существенный вред здоровью и вызвать необратимые реакции в нем. О том, какой вред наносят газированные напитки на организм человека доказано немало, но человечество не хочет воспринимать данный факт серьезно. Сладкая вода с газом стала излюбленным напитком всех поколений, а колючие пузырьки углекислого газа в ней еще никого не оставили равнодушными. При этом часто можно увидеть, как молодые мамы дают ее даже детям, не задумываясь о составе газировки.

Состав всех газированных лимонадов, представленных сегодня в наших супермаркетах и магазинах, примерно одинаковый, и основной их компонент – вода. При добавлении в воду только углекислого газа получается напиток, который хорошо утоляет жажду, освежает и при этом он вкуснее простой воды. **Важно!** В норме содержание углекислого газа в таком напитке воде не должно превышать 10 г на 1 л. CO₂ в составе минеральной воды нужен для того, чтобы сохранить ее свойства и придать ей стойкость к бактериям. При этом углекислый газ считается наименее вредным консервантом. Но в газированные напитки производители в целях экономии добавляют различные компоненты, которые не утоляют жажду и не восполняют нехватку жидкости в организме, а только усиливают желание попить. К ним относятся: сахар или подсластители; консерванты и пищевые кислоты, которые продлевают срок годности товара; красители, усилители вкуса и ароматизаторы; иногда кофеин.

В общем, все эти ингредиенты побуждают вкусовые рецепторы и приводят к ложным ощущениям утоления жажды. Но наиболее опасным в газированных напитках считается то, что их компоненты увеличивают выработку в мозгу нейронов удовольствия, как у наркоманов и алкоголиков. Что в итоге может привести к привыканию. Для того, чтобы нейтрализовать негативное воздействие газированных напитков, необходимо употреблять большое количество чистой не газированной и не минеральной воды.

Рассмотрим несколько опытов, раскрывающую сущность газированных напитков:

Химия газированных напитков

Химическое оборудование:

Химический стакан, пробирки ПХ - 18, ПХ - 24, штатив, спиртовка, спички, предметное стекло, стеклянная палочка, пинцет, фильтровальная бумага.

Реактивы:

Раствор этилового спирта, вода, раствор яичного белка, бутылки с «Кока - колой» или «Пепси» и др., 3 конфеты «Ментос», молочный зуб (или яйцо).

Опыт 1. Определение «натуральности» продукта.

Натуральность исследуемых напитков определяли по изменению окраски газировки после их кипячения с содой. В каждую из трех пробирок прильем по 10 мл. исследуемого газированного напитка. Добавили в пробирки с растворами по 3 гр. гидрокарбонат натрия

(пищевая сода). Затем нагрели смеси в течение 10 минут: если окрашенный напиток не изменял свой первоначальный цвет - значит, напиток полностью химический. Изменение цвета газировки можно считать показателем натуральности напитка.

Опыт 2. Кислоты:

А) Индикатор

Оборудование: газированные напитки, универсальная индикаторная бумага.

Универсальную индикаторную бумагу опускаем в стаканчики с «Кока – колой», «Фантой», «Спрайтом».

Сравниваем окраску индикаторной бумаги со шкалой кислотности

Б) Фосфорная кислота.

В пробирки (под номерами) прильем по 10 мл. исследуемых газированных напитков. Каждую пробирку нагреем до кипения, чтобы удалить растворенный в растворе углекислый газ. Затем в каждую пробирку добавили по несколько капель раствора нитрата серебра, если выпадет осадок ортофосфата серебра, мы можем сделать вывод о наличии в напитке ортофосфорной кислоты

Вывод: в ходе химического эксперимента мы убедились, что в состав напитка «Кола» входит ортофосфорная кислота, т.к. в пробирке №1 выпал осадок фосфата серебра.

Активный ингредиент кока - колы - ортофосфорная кислота. Ее pH равен 2,8. За несколько дней способен растворить ногти.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что газированные напитки – это продукты синтетического происхождения, которые несут только вред для здоровья человека. В первую очередь, это заключается в том, что в лимонаде содержится большое количество газов с примесями углекислоты и сахара, которые могут вызвать: повышенное газообразование; отрыжку и болезненное вздутие живота; нарушение работы эндокринной системы; повышение производства инсулина; развитие сахарного диабета; нарушения в работе печени; обезвоживание организма.

© Д.А. Сабанова

УДК 378.1; 371.3

В. Г. Умняков, тренер, МАФСУ «СПИОР по легкой атлетике», г. Новокузнецк, Россия

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

Н. В. Логачева, методист, Новокузнецкое училище (техникум) олимпийского резерва,
заместитель директора по спортивной работе,

МАФСУ «СПИОР по легкой атлетике», г. Новокузнецк, Россия

В. П. Надеев, заместитель директора по спортивной работе,
МАФСУ «СПИОР по легкой атлетике», г. Новокузнецк, Россия

НЕКОТОРЫЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ЗАНЯТИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ

Аннотация

В статье описаны модели социализации личности через занятия легкой атлетикой как избранным видом спорта и избранным видом деятельности личности, включенной в социально - образовательное пространство. Выделены определения понятий «социализация», «социализация личности через занятия легкой атлетикой».

Ключевые слова

Социализация, модели социализации, легкая атлетика, педагогическое моделирование, педагогическая деятельность.

В структуре изучения основ социализации и самореализации личности через занятия легкой атлетикой [1 - 6] первичным условием оптимизации качества изучения возможностей личности является определение или детерминация понятий и явлений, конструкторов и фактов.

Выделим определения понятий «социализация», «социализация личности через занятия легкой атлетикой».

Социализация – процесс формирования у личности социально значимых ценностей и способов оценки качества решения задач развития, формирования опыта социальных отношений и мировоззрения, в единстве раскрывающих значимость личности для общества.

Социализация личности через занятия легкой атлетикой – процесс формирования у личности приоритетов занятий легкой атлетикой как избранным видом спорта или избранным видом деятельности, в системе которых определяется обеспечение социально значимых ценностей и способов оценки качества решения задач развития, формирования опыта социальных отношений и мировоззрения, в единстве раскрывающих значимость личности для общества через призму приоритетов и продуктов развития личности в легкой атлетике.

Выделим модели социализации личности через занятия легкой атлетикой в следующей системе детерминант и видов:

- адаптивная модель социализации личности через занятия легкой атлетикой (адаптивная деятельность и адаптивное обучение определяют успешность решения задач формирования опыта социальных отношений и качество освоения основ легкой атлетики как избранного вида деятельности);

- игровая модель социализации личности через занятия легкой атлетикой (игра определяется средством и технологией формирования смыслов, ценностей, способов и условий воспроизводства социального опыта личностью в системе занятий легкой атлетикой как избранным видом деятельности);

- продуктивная модель социализации личности через занятия легкой атлетикой (продукты самореализации личности в легкой атлетике определяются конструктами социализации личности в легкой атлетике как избранном виде деятельности);

- научно - педагогическая модель социализации личности через занятия легкой атлетикой (педагогическая наука раскрывает целостность и продуктивность решения задач формирования опыта социальных отношений у личности в легкой атлетике как избранном виде спорта или избранном виде деятельности).

Список использованной литературы

1. Мелентьева Д.С. Некоторые модели социализации и самореализации личности в структуре занятий легкой атлетикой // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: тр. Всеросс. научн. конфер. студ., аспирант. и молод. уч. / под общ. ред. М.В. Темлянцева.–Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2018. - Вып. 22. - Ч. IV. Гуманитарные науки. С.268 - 271.

2. Никифорова М.С. Специфика решения задач социализации и самореализации личности в системе занятий легкой атлетикой // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: тр. Всеросс. научн. конфер. студ., аспирант. и молод. уч. / под общ. ред. М.В.

Темлянцева.– Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2018. - Вып. 22. - Ч. IV. Гуманитарные науки. С.275 - 277.

3. Полежайкина И.Ю. Педагогические технологии формирования и развития личности обучающегося, занимающегося легкой атлетикой: проблемы и условия оптимизации // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: тр. Всеросс. научн. конфер. студ., аспи. и молод. уч. Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2018. - Вып. 22. - Ч. IV. Гуманитарные науки. С.278 - 280.

4. Синицина Е.К. Некоторые особенности детерминации основ социализации и самореализации личности в структуре занятий легкой атлетикой как избранным видом спорта // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: тр. Всеросс. научн. конфер. студ., аспи. и молод. уч. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2018. - Вып. 22. - Ч. IV. Гуманитарные науки. С.280 - 283.

5. Фомичев А.В. Некоторые особенности теоретизации основ социализации и самореализации личности в легкой атлетике // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: тр. Всеросс. научн. конфер. студ., аспи. и молод. уч. Новокузнецк: СибГИУ, 2018. - Вып. 22. - Ч. IV. Гуманитарные науки. С.286 - 288.

6. Ладикан Ю.Р. Гендерный подход в решении задач развития и акмеперсонализации становления личности в легкой атлетике // Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: тр. Всеросс. научн. конф. студ., аспи. и молод. уч. – Новокузнецк: СибГИУ, 2018. - Вып. 22. - Ч. IV. Гуманитарные науки. С.377 - 379.

© В. Г. Умняков, Н. В. Логачева, В. П. Надеев, 2019

УДК37

Е.А. Фетцова

студентка 4 курса НИУ «БелГУ», г. Белгород, РФ

E - mail: kاتفeta@mail.ru

Ю.П. Гладких

доцент кафедры ИиЕНД, НИУ «БелГУ», г. Белгород, РФ

E - mail: gladkikh@bsu.edu.ru

РАЗРАБОТКА WEB - САЙТА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Аннотация

В данной статье рассматривается разработка web - сайта для учителя математики. В данной разработке учитываются все особенности, предъявляемые к сайту учителя, а также федеральный закон РФ и принципы создания сайта.

Ключевые слова: web - сайт, аппаратное обеспечение персонального компьютера, учитель, интернет, закон.

Современный мир невозможно представить без интернета. Сеть Интернет используют почти 4 миллиарда человек и любой из этих людей находит то, что ему необходимо. Интернет в работе учителя имеет важную роль. Он облегчает работу учителя возможностью найти любой дидактический материал для подготовки и реализации его на уроке, внеклассных мероприятиях, выступлениях на педагогических семинарах и т.д.

Создание сайта открывает новую среду и новые возможности. Каждый педагог имеет возможность не только представить опыт своей работы, рассказать о его результатах и успехах, но и увидеть то как это делают другие. Именно благодаря сайту педагог может

увидеть себя со стороны, что дает возможность самосовершенствоваться. Сайт является ресурсом, на котором можно рассказать о себе и благодаря взгляду со стороны понять в каких направлениях развиваться.

Возможность получить нужную методическую разработку, электронный учебник, мультимедиа урок или презентацию учителю это просто необходимо в современном информационном обществе. Именно это помогает учителю сократить время на их поиски в бумажных папках, а также на полках шкафов в библиотеках. На любом этапе учебного процесса, используя персональный компьютер с возможностью выйти в сеть интернет, учитель может воспользоваться нужными ему ресурсами и для наглядности вывести информацию на проектор или распечатать на принтере.

Персональных сайт учителя - предметника может быть следующего типа:

1. **Сайт - визитка.** Наиболее удачно представляет имидж учителя и сообщает общие сведения о нем: образование, стаж работы, основные направления деятельности, грамоты и благодарности за педагогическую работу, публикации и т. д. Такой сайт хорош при составлении резюме учителя.

2. **Сайт - портфолио.** Он может включать следующие разделы: 1) общие сведения об учителе: образование, трудовой стаж, курсы повышения квалификации, награды, грамоты, благодарственные письма и другое; 2) результаты педагогической деятельности, представление научно - методической работы, презентацию педагогического опыта, разработки уроков, материалы по внеурочной деятельности по предмету и другое.

3. **Предметный сайт.** Наполняется разнообразной информацией по предмету. Обычно структура сайта определяется или предметными линиями курса, или классно - урочной системой. Информация, как правило, предназначена для учителей, может быть не только прочитана, но и скачана.

4. **Сайт «Учитель – ученику»** (образовательный сайт). Такой вид сайтов встречается редко. Назначение сайта – помочь ученикам через его странички получить дополнительные материалы при подготовке к зачетам, контрольным работам, конкурсам. На сайте располагаются дополнительные материалы по предмету, ссылки на цифровые образовательные ресурсы, видеоматериалы, презентации. Размещаются и работы учащихся, как по школьной программе, так и творческие.

5. **Сайт класса** – это сайт для иллюстрации жизни класса и его отдельных представителей, который может вести классный руководитель или учащиеся класса. В первом случае сайт будет поделен на два крупных раздела: жизнь и успехи классного коллектива и предметная область учителя, во втором – будет посвящен только жизни класса. По мере взросления детей сайт будет пополняться все новыми и новыми материалами [3, с. 24].

В настоящее время структура и содержание материалов персональных сайтов учителей не регламентируется никакими нормативными документами. Однако размещенные материалы должны иметь образовательный характер и не противоречить общепризнанным научным фактам, этическим нормам и не идти вразрез законодательством РФ.

При разработке персонального сайта учителя стоит обратить внимание на отдельные требования Федерального закона от 27.07.2006 № 149 - ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации (с изменениями на 25 ноября 2017 года)" (далее - Федеральный закон № 149 - ФЗ), в частности:

1. На страницах сайта в сети Интернет педагог может размещать общедоступную информацию - общеизвестные сведения и иную информацию, доступ к которой не ограничен (ст.7).

2. Учитель размещает на сайте достоверные сведения о себе. В соответствии со ст. 10 распространяемая автором сайта информация должна включать в себя достоверные сведения о ее обладателе или об ином лице, распространяющем информацию, в форме и в объеме, которые достаточно для идентификации такого лица. Владелец сайта в сети Интернет обязан разместить на принадлежащем ему сайте информацию о своем наименовании, месте нахождения и адрес, адресе электронной почты (в т.ч. для возможности правообладателя направить заявление, указанное в ст. 15.7 Федерального закона № 149 - ФЗ, в случае нарушения авторских и (или) смежных прав).

3. Учитель при размещении информации на сайте соблюдает авторские и (или) смежные права. Порядок ограничения доступа к информации, распространяемой с нарушением авторских и (или) смежных прав, регулируется ст. 15.2, 15.6, 15.7.

4. Запрещается распространение информации, которая направлена на Пропаганду войны, разжигание национальной, расовой или религиозной ненависти и вражды, а также иной информации, за распространение которой предусмотрена уголовная или административная ответственность (ст. 10) [1, с. 18].

Помимо этого, полезно учесть и следующие принципы:

1. Информационная насыщенность.
2. Безопасность и комфортность виртуальной образовательной среды.
3. Эффективность обратной связи.
4. Актуальность информации.
5. Оригинальность и адекватность дизайна [2, с. 248].

В разработке web - сайта учителя математики, рассматриваются следующие основные блоки (Рисунок 1)

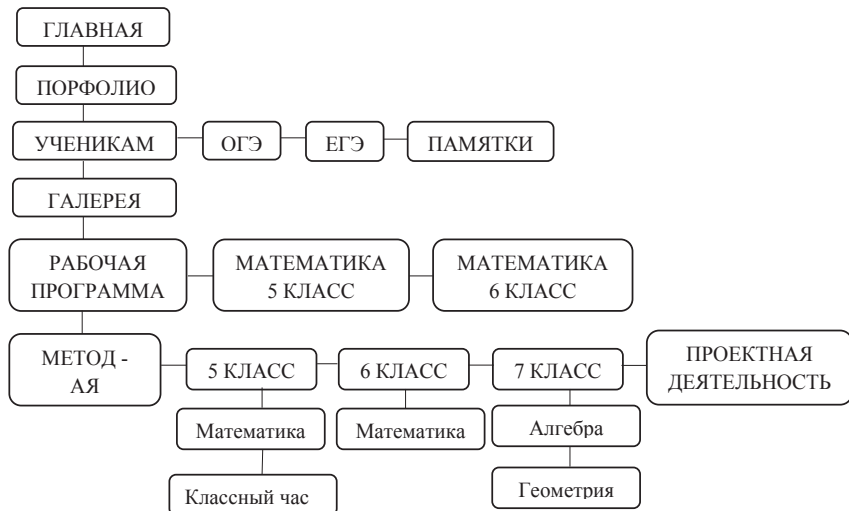


Рис. 1 Фрагмент основных блоков web - сайта

Список используемой литературы

1. Вин, Ч. Как спроектировать современный сайт / Ч. Вин. – М.: Питер, 2017. – 762 с.
2. Китинг, Д. Искусство создания web - сайтов / Д. Китинг. – М.: ТИД ДС, 2013. – 848 с.

3. Кырчикова, Д. А. Персональный web - сайт учителя как современное дидактическое средство / Д.А. Кырчикова, Н.С. Смольникова. – Человек в мире культуры: 2013. – №3. – 70 с.

© Е.Е. Фетцова, Гладких Ю.П. 2019

УДК 372.851

А.А. Черкашина
магистрант 2 курса ТюмГУ
г. Тюмень, РФ
cherkashina.17@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС - МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ШКОЛЕ

Аннотация. В статье обоснована актуальность использования кейс - метода в процессе обучения математике в школе. Описаны характерные черты математических кейс - заданий разных типов, дидактические возможности использования кейс - метода в учебном процессе. Проиллюстрировано влияние кейс - метода на формирование и развитие умений и навыков, необходимых для жизни в современном мире, характеризующемся динамизмом, неопределенностью и насыщенностью информационной среды.

Ключевые слова: интерактивные методы обучения, кейс - метод, характеристика математических кейсов, методика преподавания математики.

Современные тенденции развития общества указывают на необходимость формирования нового образа современного человека, способного самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, обдумывать принимаемые решения, прогнозируя их возможные последствия, эффективно сотрудничать с другими людьми.

Учебный предмет «Математика» имеет большие потенциальные возможности для формирования и развития умений и навыков, необходимых для жизни в современном информационном обществе. Реализация этих возможностей в процессе обучения математике зависит от способов организации учебно - познавательной деятельности учащихся.

В современной педагогической практике, в условиях перехода от информационно - объяснительной модели обучения к деятельно - развивающей, крайне актуальными становятся интерактивные технологии обучения, как наиболее результативные формы организации учебного процесса, при которых исключено безучастное присутствие обучаемого.

В интерактивных технологиях обучения меняются роли: обучающего (вместо роли информатора – роль организатора, своего рода менеджера) и обучаемого (вместо объекта воздействия – субъект взаимодействия), и роль информации (информация здесь не цель, а средство для освоения действий и операций).

В настоящее время среди интерактивных методов обучения все более популярным в научно - методической литературе становится кейс - метод.

Кейс - метод – метод активного проблемно - ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Этот метод относится к неигровым имитационным активным методам обучения [3].

Кейс - метод чаще всего применяют при обучении предметам общественно - научного направления, однако он может быть использован и при обучении математике.

Анализ психолого - педагогической литературы, обобщение и систематизация практического опыта работы школьных педагогов показывают, что использование кейс - метода на уроках математики делает учебный процесс интересным и занимательным, создает у обучающихся бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала.

В научно - методической литературе, посвященной кейс - методу, приводятся многообразные классификации типов кейс - заданий. В предметной области «Математика» наиболее оптимальной является следующая классификация типов кейсов [4, с. 243]:

- практические кейсы (являются отражением реальных ситуаций из жизни);
- обучающие кейсы (основной задачей данных кейсов является обучение);
- исследовательские кейсы (ориентированы на осуществление исследовательской деятельности).

Содержание практических кейс - заданий способствует погружению обучающихся в практико - ориентированные жизненные ситуации, в которых возможно применение математических знаний (семейно - бытовые, практико - геометрические, профессиональные ситуации). В тексте кейса может присутствовать избыточная или недостающая информация, возможно также включение альтернативных ситуаций, из которых требуется выбрать оптимальный вариант. Для решения кейса обучающимся необходимо выполнить поиск недостающих сведений, провести анализ информации и принять обоснованное решение по сформулированной в кейсе ситуации.

В основе заданий обучающего кейса лежат учебные (условные) ситуации в предметной области «Математика», решение которых базируется на теоретическом материале, находящемся в зоне актуального развития обучающихся, но при этом представляющем для них некоторую новизну (по постановке задачи, по способу решения и т. п.). Целью обучающего кейса является отработка способов решений учебных задач. В тексте кейса приводится список взаимосвязанных подзадач, решение которых позволит обучающимся приблизиться к решению главной задачи (обычно эта задача занимает в списке последнее место), проясняя для них данную ситуацию, помогая ее анализировать и делать выводы.

Задания исследовательского кейса являются заданиями, характеризующимися более высоким уровнем сложности и требующими для своего решения работы с дополнительными источниками. В основе кейсов данного типа лежат исследовательские ситуации, для решения которых необходимо построение математической модели, ее исследование и интерпретация.

Каждый из рассмотренных типов кейс - заданий имеет свое содержание, логику и последовательность изложения, что определяется целями и задачами учебного процесса и напрямую зависит от возрастных особенностей обучающихся.

Рассмотренные типы кейсов могут быть включены в определенный отрезок учебного процесса (часть урока, темы, домашнее задание) с различными дидактическими целями: изучение нового материала, закрепление знаний, обобщение и систематизация материала

урока, темы, раздела, контроль результатов обучения. Поэтому систематическое использование кейс - метода в учебном процессе позволяет более полно и комплексно решать задачи обучения, воспитания и развития обучающихся.

Кейс - метод может быть интегрирован не только в систему уроков математики, но и во внеурочную деятельность, что делает использование этого метода еще более ценным и актуальным.

Использование кейс - метода в учебном процессе должно органически сочетаться с другими (как менее, так и более активными) методами и технологиями обучения, что поможет значительно повысить эффективность урока математики, послужит дополнительным источником систематических и прочных знаний.

При решении кейс - заданий на уроках математики наиболее результативной и полезной является групповая форма организации учебной деятельности. Усвоение знаний, формирование умений и навыков происходит на основе диалогового информационного взаимодействия: «учитель – ученик» и «ученик – ученик», что способствует лучшему усвоению материала, формированию устойчивой позитивной мотивации обучающихся, стимулированию их познавательной деятельности, вызывает творческую инициативу как учеников, так и учителя.

В ходе разбора различных ситуаций, представленных в кейсах, обучающиеся учатся самостоятельно планировать и осуществлять учебную деятельность, находить рациональные пути выполнения предложенных заданий, принимать решения и реализовывать их в своей работе, сотрудничать с учителем и другими учащимися, осуществлять самоконтроль, самооценку деятельности при решении учебно - познавательных задач.

Работа с кейс - заданиями на уроках математики позволяет обучающимся почувствовать самостоятельность в освоении теории учебной дисциплины и в овладении навыками, необходимыми для успешной жизнедеятельности в современном обществе:

- аналитические (сбор, обработка, анализ информации, формулировка выводов, гипотез, обобщений);
- практические (умение применять знания из предметной области «Математика» для решения практико - ориентированных и междисциплинарных задач);
- творческие (обмен идеями, суждениями, мнениями, совместное открытие истины);
- коммуникативные (умение работать в группе, вести дискуссию);
- социальные (умение слушать и учитывать мнение других людей, оценивать их поведение);
- рефлексивные (осмысление, осознание, самоконтроль).

Систематическое использование кейс - метода на уроках математики позволяет сформировать способности обучающихся логически рассуждать, устанавливать коммуникации, моделировать различные процессы и объекты реальной действительности. Сформированность выделенных способностей является основным образовательным результатом освоения предметной области «Математика».

Кейс - метод интегрирует в себя формы развивающего обучения, включая процедуры индивидуального, группового и коллективного развития, формирования и развития личностных качеств обучающихся, прежде всего организованности, самостоятельности, инициативности, целеустремленности, настойчивости, ответственности.

Таким образом, актуальность использования кейс - метода в процессе обучения математике в школе продиктована его соответствием принципам современной дидактики: интерактивностью обучения, проблемным характером подачи материала, продуктивным характером обучения. Систематическая работа с кейс - заданиями разных типов позволяет более полно и комплексно решать задачи развития обучающихся в интеллектуальной (знания, умения), эмоциональной (отношение к деятельности) и волевой (характерологические черты) сферах. Использование кейс - метода в учебном процессе также ориентировано на подготовку обучающихся к жизни в современном информационном обществе.

Список использованной литературы:

1. Аввакумова И.А., Дударева Н.В. Развитие мыслительных операций обучаемых посредством использования кейс - заданий в курсе математики // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 6 - 11.
2. Далингер В.А. Кейс - метод в подготовке учителя математики [Электронный ресурс] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 3 - 3. – С. 427 - 430. – URL: <http://expeducation.ru/ru/article/view?id=7192> (дата обращения: 25.03.2019).
3. Долгоруков А.М. Метод case - study как современная технология профессионально - ориентированного обучения [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.evolkov.net/case/case.study.html> (дата обращения: 30.04.2019).
4. Дударева Н.В., Унегова Т.А. Методические аспекты использования метода «case study» при обучении математике в средней школе // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 8. – С. 242 - 246.

© А.А. Черкашина, 2019

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Кипкеева А.Д.

Студентка 5 курса Медицинского института СКГА

Гочияева З. Д.

Студентка 3 курса Медицинского института СКГА

Научный руководитель: Боташева С.К.

Кандидат философских наук,

доцент Северо - Кавказской государственной академии

safinaz77@mail.ru

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАНОМЕДИЦИНЫ В КРАТКОСРОЧНОЙ, СРЕДНЕСРОЧНОЙ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

Аннотация: Наномедицина изменит в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе жизнь людей и общества во многих отношениях. Эти изменения имеют важное этическое значение, поскольку они касаются самосознания человека, а также уважения, ответственности и заботы, которые мы обязаны давать друг другу и окружающей среде. Аналогичные проблемы, которые имеются в области информационных технологий, генетики и исследований мозга, должны быть учтены в их сближении. Наномедицина должна реализовываться с учетом этических норм.

Ключевые слова: наномедицина, инженерные наноустройства и наноструктуры, использование нанотехнологии в организме человека.

Наномедицина представляет собой:

1. Всесторонний мониторинг, контроль, строительство, ремонт, защиту и улучшение всех биологических систем человека, работающих на молекулярном уровне, с использованием инженерных наноустройств и наноструктур;
2. Науку и технологии диагностики, лечения и предотвращения заболеваний и травм, снятия боли, сохранения и улучшения здоровья человека с использованием молекулярных инструментов и молекулярных знаний о теле человека;
3. Использование систем молекулярных машин для решения медицинских проблем с использованием молекулярных знаний для поддержания и улучшения здоровья человека на молекулярном уровне [1]

Этику наномедицины можно рассматривать как перспективную ответственность в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе (5, 10, 20 лет).

В краткосрочной перспективе наномедицина сталкивается с этическими вопросами, которые возникают главным образом из - за пробелов в знаниях относительно рисков вмешательств с использованием: наномедицинских продуктов, нанокосметики, нанодоставки транспортных средств / систем / имплантатов, нанодиагностических тестов.[2]

В целом, из - за недостатка знаний в настоящее время следует применять принцип предосторожности, т.е. ответственность за принятие превентивных мер во избежание нанесения вреда здоровью людей или окружающей среде в ситуации, когда пробелы в знаниях преобладают, особенно в случае инвазивного использования нанотехнологии в

организме человека. Существуют пробелы в знаниях о токсичности наночастиц и наноматериалов не только для организма человека, но и для окружающей среды.[5]

Опасность воздействия на человеческий мозг с помощью нанотехнологий является одним из наиболее спорных этических аспектов. Сохранение человеческой идентичности должно соблюдаться во всех таких вмешательствах, а также в исследовательских проектах, связанных с ними.

В среднесрочной перспективе наноустройства и наномедицинские продукты будут использоваться во всех областях медицины. Это поднимает этические вопросы ответственности на местном и глобальном уровне. В частности, возникают вопросы защиты данных и конфиденциальности, как в случае генетического тестирования. Разрыв между возможностями диагностики и лечения повлияет на отношения между врачом и пациентом в отношении информированного согласия. Наномедицинские имплантаты, лекарства и методы лечения поднимут вопрос справедливости в системе здравоохранения, а также между богатыми и бедными обществами (нано - разрыв), если такие лекарства и методы лечения не окажутся лучше и дешевле, чем те, которые используются сегодня что является одним из обещаний наномедицины.

Существует также вопрос патентов в этой области, то есть вопрос, можно ли рассматривать искусственные конфигурации химических элементов как изобретения.[3]

В долгосрочной перспективе нанотехнологии предусматривают не только создание автономных наномашин, которые будут использоваться внутри человеческого тела, но и улучшение и даже преобразование человеческого тела и человеческой идентичности, особенно в том случае, если они используются для модификации человеческого мозга. Использование наномашин в организме человека подразумевает риск того, что из - за возможных повреждений компьютера это не удастся должным образом отрегулировать. Угроза наномашин (боевых нанороботов) станет реальной не только в военных ситуациях, но и в том случае, если они будут производиться и использоваться террористами в повседневной жизни. Это также может привести к тому, что новые формы повсеместного наблюдения и мониторинга станут новой угрозой для конфиденциальности и автономии.

С этической точки зрения нежелательно создавать автономные наномшины, поскольку они могут не только выйти из - под контроля, но и даже в состоянии действовать по собственной инициативе (автоматизированное принятие решений), в конце концов, против своих человеческих конструкторов. Это демонстрирует не только нежелательные, но и неприемлемые последствия того, что иногда называют трансгуманистическим видением. Однако любая технология означает трансцендентность того, что естественно дается путем создания чего - то искусственного. Другими словами, технология принадлежит человеческому самопониманию. Этические пределы самообращения возникают в тот момент, когда такие изменения становятся угрозой для человеческого самосознания, основанного на радикальной трансформации человеческого тела. Но этот предел оставляет широкую область возможных применений, которые будут касаться повышения человеческих способностей, которые сами по себе не являются угрозой человеческому достоинству, но могут привести к лучшей жизни посредством улучшения методов лечения, новых материалов, улучшающих качество жизни и т. д. Трудно сейчас предвидеть все возможные положительные и отрицательные эффекты, в том числе влияние самовоспроизводящихся наномашин в экосфере.

Представление о человеческом теле с точки зрения нано является в основном редуccionистским, схожим, например, с представлением о человеческом мозге как о компьютере, теперь нано - компьютере. Эта редуccionистская точка зрения может привести к натуралистической ошибке, то есть к идее, что человеческие явления могут

быть изменены или подвержены влиянию на наноуровне, не сообщая манипулятору о том, какие изменения более или менее желательны. Это усиливает ложное убеждение, что все человеческие заболевания могут быть в конечном итоге вылечены и устранены с помощью передовых нанотехнологий. Потенциальные преимущества наномедицины ошибочно экстраполируются на представление человека как простого состава атомов и молекул. Трудно поверить, что с помощью манипуляций на наноуровне можно изменить состояние человека между рождением и смертью.

Утопическая идея увеличения длительности жизни до 200 - 300 лет на основе наноманипуляций, выглядит с точки зрения сегодняшней политической и экономической ситуации, скорее, как кошмар, а не утопия. Подобные утопические взгляды вводят в заблуждение не только пациентов, но и общественное мнение и политиков, ответственных за государственные средства для исследовательских проектов, предусматривающих такие перспективы.[4]

Список использованной литературы

1. R.A. Freitas: Nanomedicine, Vol. I: Basic Capabilities, Georgetown (Texas) 1999, p. 418
2. Балабанов, В.И. Нанотехнологии: правда и вымысел [Текст] / В. И. Балабанов, И. В. Балабанов. – М. : Эксмо, 2010. – 384 с.
3. Кобаяси, Н. Введение в нанотехнологию [Текст] / пер. с япон. А. В. Хачояна; под ред. Л. Н. Патрикеева. – М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2005. – 134 с.
4. Медведев, Ю. Это всем нано: Нанотехнологии продлят жизнь человека и отправят на пенсию заводы - гиганты [Текст] / Ю. Медведев // Российская газета. – 2007. – 27 апреля. – С. 14.
5. Незнамов, В. Материалы "по замыслу" [Текст] : [создание наноматериалов является одним из наиболее важных направлений в области нанотехнологий] / В. Незнамов, В. Пискунов, К. Жогова, Г. Савкин // Атом – пресса. – 2007. – № 15 (апрель). – С. 5.

© Кипкеева А.Д., Гочияева З. Д., Боташева С. К. (2019)

УДК 616 - 056.52 - 08 - 039.57

Т.Н. Янковая

к.м.н., доцент ФГБОУ ВО СГМУ МЗ РФ, г. Смоленск, РФ

Д.Я. Пак

студентка ФГБОУ ВО СГМУ МЗ РФ, г. Смоленск, РФ, darya.y.pak@yandex.ru

Н.Е. Петрунина

Студентка ФГБОУ ВО СГМУ МЗ РФ, г. Смоленск, РФ

И. В. Моисеева

врач – эндокринолог, ОГБУЗ "Поликлиника №3", г. Смоленск, РФ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Аннотация

В статье представлена оценка пищевого поведения у амбулаторных пациентов в зависимости от пола, возраста, образования, наличия сопутствующей соматической патологии, в том числе сахарного диабета. В ходе исследования было проведено

анкетирование пациентов с помощью «Голландского опросника пищевого поведения». Выявлено влияние на пищевое поведение возраста и наличия сопутствующей патологии.

Ключевые слова:

Оценка пищевого поведения, ограничительное пищевое поведение, экстернальное пищевое поведение, эмоциональное пищевое поведение, ожирение.

Под пищевым поведением понимается ценностное отношение к пище и ее приему, стереотип питания в обыденных условиях и в условиях стресса, поведение, ориентированное на образ собственного тела, и деятельность по формированию этого образа [1, с. 5]. На формирование пищевого поведения влияет ряд факторов: возраст человека, состояние здоровья (наличие эндокринных расстройств, заболеваний сердечно - сосудистой системы, ЖКТ и др.), психологические факторы, социальная среда и взаимодействие человека с ней [2, с. 2]. Нарушение пищевого поведения может привести к переяданию, избыточной массе тела и алиментарному ожирению. На сегодняшний день ожирение является неоспоримым фактором риска развития многих хронических неинфекционных заболеваний: артериальной гипертензии, ИБС, сахарного диабета, онкологии [3, с. 2]. В связи с этим проблема нарушения пищевого поведения у амбулаторных пациентов является актуальной.

Цель. Оценить ограничительное, экстернальное, эмоциональное пищевое поведение у амбулаторных пациентов и выявить факторы, влияющие на него.

Материалы и методы. Для оценки пищевого поведения было проведено анкетирование 91 респондента, среди них лица со средним образованием (n= 40) и с высшим образованием (n= 51), с помощью валидного «Голландского опросника пищевого поведения (Dutch Eating Behavior Questionnaire– DEBQ)»[4], который позволяет выявить отклонения от нормы по шкале ограничительного, эмоционального и экстернального пищевого поведения. Среди амбулаторных пациентов было 52 женщины (молодого возраста– 20, среднего возраста – 18, пожилого возраста – 14) и 39 мужчин (молодого возраста – 21, среднего возраста – 10, пожилого возраста – 8). Для оценки пищевого поведения в зависимости от наличия соматической патологии все амбулаторные пациенты были разделены на 3 группы:

- 1) Лица без сопутствующей патологии (n=33);
- 2) Пациенты, страдающие сахарным диабетом (СД) 1 и 2 типа (n=33);
- 3) Пациенты с другой соматической патологией (преобладали АГ и ИБС) (n=25).

Результаты. Был проведен анализ зависимости пищевого поведения от возраста, пола и образования.

Было получено, что 81 % молодых и 100 % пожилых мужчин чаще едят бесконтрольно, 70 % мужчин зрелого возраста являются «осторожными едоками». Эмоциональное переядание характерно для 52 % молодых мужчин, в то время как 90 % лиц зрелого и 88 % - пожилого возраста не склонны «заедать» эмоции. По шкале экстернального пищевого поведения выявлено, что 85 % мужчин молодого и 60 % – зрелого возраста являются «безотказными едоками», а лица пожилого возраста не склонны переядать, если еда доступна.

Среди лиц женского пола при оценке ограничительного пищевого поведения было выявлено, что 60 % девушек и 57 % пожилых женщин чаще едят бесконтрольно, а 50 % женщин средних лет являются «осторожными едоками». «Заедать эмоции» свойственно 60 % молодых девушек, в то время как для женщин старших возрастных групп эмоциональное

переедание не характерно (34 % - 2 - я группа и 29 % - 3 - я). Кроме того, 75 % девушек являются «безотказными едоками», а женщины зрелого и пожилого возраста не склонны переедать, если еда доступна.

Таким образом, установлено, что на пищевое поведение влияет возраст, а не пол: для молодых людей характерно бесконтрольное, эмоциональное и экстернальное пищевое поведение. Для лиц среднего возраста – ограничительное пищевое поведение, они не склонны заедать эмоции и не склонны переедать, если еда доступна. Пожилые люди едят бесконтрольно, им не свойственно эмоциональное и экстернальное пищевое поведение.

Было выявлено, что уровень образования не влияет на пищевое поведение.

Проведенный анализ изменения пищевого поведения в зависимости от наличия соматической патологии позволил сделать следующее заключение: у всех групп пищевое поведение было нарушено. Ограничительное пищевое поведение характерно для 55 % пациентов, страдающих СД. 64 % лиц без соматической патологии и 72 % пациентов с сопутствующей патологией едят бесконтрольно. Эмоциональными едоками являются 64 % пациентов без соматической патологии. Они же в 82 % случаев являются «безотказными едоками» и часто едят «за компанию», а 56 % пациентов с соматической патологией и 54 % пациентов с СД не склонны переедать, если еда доступна.

Таким образом, наиболее выраженное нарушение пищевого поведения характерно для пациентов с соматической патологией.

В заключение важно отметить, что выявленные нарушения пищевого поведения необходимо учитывать врачу первичного звена при проведении профилактических мероприятий, особенно у больных, страдающих соматическими заболеваниями.

Выводы.

1. У большинства амбулаторных пациентов пищевое поведение было нарушено.
2. Пол и уровень образования не влияют на формирование пищевого поведения.
3. Особенности экстернального, эмоционального и ограничительного пищевого поведения зависят от возраста: для молодых людей характерно бесконтрольное, эмоциональное и экстернальное пищевое поведение. Для лиц среднего возраста – ограничительное пищевое поведение, они не склонны заедать эмоции и не склонны переедать, если еда доступна. Пожилые люди едят бесконтрольно, им не свойственно эмоциональное и экстернальное пищевое поведение.
4. Влияние наличия сопутствующей патологии на формирование пищевого поведения определено следующим образом: пациенты без сопутствующей патологии не ограничивают себя в еде, им свойственно «заедать» эмоции. Для пациентов с хроническими заболеваниями (без СД) не характерно эмоциональное и экстернальное пищевое поведение. Для пациентов с СД, кроме того, характерно ограничительное пищевое поведение.

Список использованной литературы:

1. Менделевич В.Д. Расстройства зависимого поведения (к постановке проблемы) // Рос. психиатр. журнал. - 2003. - №1. - С. 5 - 9.
2. Рынза О.П. – Факторы, влияющие на формирование стереотипов пищевого поведения у лиц молодого возраста. – Кемерово, 2005.
3. Архангельская А.Н., Бурдюкова Е.В., Ивкина М.В. - Ожирение как фактор риска развития хронических неинфекционных заболеваний у лиц опасных профессий.– ГБОУ

ВПО «Московский государственный медико - стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава РФ, 2015.

4. Опросник пищевого поведения (DEBQ). Дата обновления: 19.03.2015. URL: <https://www.beloveshkin.com/2015/03/oprosnik-pishhevo..>(дата обращения: 11.12.2018).

© Т.Н. Янковая, 2019

Э.Ф. Сахарова

Студент, ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства Здравоохранения РФ, г. Екатеринбург, РФ
E - mail: elina_saharova97@mail.ru

О.А. Мельникова

Доктор фармацевтических наук, доцент УГМУ
г. Екатеринбург, РФ
E - mail: newfarmacia@mail.ru

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ И ОЦЕНКЕ ФУНКЦИИ УПАКОВКИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

THE ANALYSIS OF CONSUMER PREFERENCES IN THE SELECTION AND EVALUATION OF PACKAGING OF THE MEDICINAL PRODUCT

Аннотация

В данной статье представлены результаты социологического опроса потребительских предпочтений при выборе и оценке функции упаковки лекарственного препарата, в котором участвовали 84 респондента. По итогам опроса было выявлено, что 64,3 % опрошенных обращают внимание на упаковку при покупке лекарственного препарата, 20,2 % - не всегда, а 15,5 % - вовсе не обращают внимания. Первостепенное значение, с точки зрения потребителя, имеют такие функции упаковки, как защита от воздействия внешних факторов, возможность точного дозирования и удобство пользования.

Ключевые слова:

Функции упаковки лекарственного препарата, упаковка, социологический опрос, потребители, потребительские предпочтения.

Annotation

This article presents the results of a sociological survey of consumer preferences in the selection and evaluation of the function of drug packaging, which was attended by 84 respondents. The survey revealed that 64,3 % of respondents pay attention to the packaging when buying a drug, 20,2 % - not always, and 15,5 % - do not pay attention. From the point of view of the consumer, packaging functions such as protection from external factors, the possibility of accurate dosing and ease of use are of paramount importance.

Key words:

Functions of packaging of a medicinal product, packaging, surveys, consumers, consumer preferences.

Введение

В течение многих десятилетий упаковка лекарственного средства рассматривалась как наименее значимый элемент фармацевтического продукта. Прежде всего, к ней предъявлялись утилитарные требования — сохранить качество препарата, обеспечить его транспортировку, информировать о его названии и дозировке. В последние десятилетия с бурным развитием фармацевтического маркетинга роль упаковки становилась все более

заметной. Она стала носителем имиджевой составляющей, важной частью продвижения и создания брэнда, одним из главных фрагментов аптечного мерчендайзинга. В настоящее время наблюдаются новые тенденции в развитии многообразия видов упаковок лекарственных средств и расширение их функций.

Современная упаковка способна обеспечить дополнительную ценность лекарственного средства, более того, она становится самостоятельным продуктом фармацевтического маркетинга. Ведь в данном случае производится и продается не лекарственное средство, а индивидуальный набор фармпрепаратов, ставший таковым благодаря специальному стандартизованному продукту — упаковке [1, с. 7; 3].

Цель исследования - выявление потребительских предпочтений при выборе упаковки лекарственного препарата.

Материалы и методы исследования

С целью оценки потребительских предпочтений при выборе упаковки лекарственного препарата разработана анкета с помощью сайта Survio.com. Был проведен социологический опрос и обобщение данных научно - методической и специальной литературы по данной проблеме.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе опроса были получены следующие результаты. В опросе приняли участие 84 респондента, из которых 57,1 % в возрасте от 18 до 30 лет, 33,3 % – от 31 до 50 лет, от 51 лет и старше – 9,5 % .

Согласно полученным данным основными потребителями являются женщины 65,5 % , тогда как мужчин лишь 34,5 % . Такое соотношение может быть объяснено психологическими особенностями респондентов разного пола, т. е. женщины с большей толерантностью относятся к подобным опросам.

По семейному положению: 41,7 % респондентов состоят в браке, а 58,3 % - не состоят. Наибольший процент респондентов с высшим образованием (48,8 %) , со средним – 33,3 % , со средне - специальным - 17,9 % . Ежемесячный доход потребителей, из расчета на одного человека, составляет от 15 000 до 50 000 рублей в месяц.

По результатам ответа на вопрос «Как часто Вы посещаете аптеку?» было выявлено, что 65,5 % опрошенных посещают аптеку по мере необходимости, 25 % - 1 раз в месяц, 4,8 % - 2 раза в месяц либо 1 раз в неделю.

При покупке лекарственного средства респонденты руководствуются такими критериями как эффективность в отношении заболевания, минимум побочных действий, высокая и низкая цена, противопоказания.

44 % респондентов ответили, что реклама влияет на выбор лекарственного средства иногда и очень редко, 19 % - не видят в ней необходимости, 23,9 % - лучше проконсультируются с врачом и лишь 13,1 % - доверяю рекламе полностью. Самыми частыми ответами на вопрос «Наиболее предпочтительными из всех предложенных вариантов рекламы для Вас являются» стали «Реклама в интернете» и «Теле - и радиореклама».

64,3 % опрошенных обращают внимание на упаковку при покупке лекарственного препарата, 20,2 % - не всегда, а 15,5 % - вовсе не обращают внимание. А так же 71,4 % респондентов не считают, что чем дороже и лучше упаковано лекарственное средство, тем лучше его качество и эффективность, так считают лишь 28,6 % .

На вопрос «Упаковке каких производителей вы отдаете предпочтение?» большая часть опрошенных (52,4 %) ответила, что отдают предпочтение хорошо известным отечественным фирмам - производителям. В это же время, люди преклонного возраста, напротив, отдают предпочтение лекарствам зарубежного производства (47,6 % опрошенных). Предпочтение больше всего отдают: blisterной, картонной упаковке и пластиковым флаконам.

Отвечая на вопрос «Обращаете ли Вы внимание на художественное оформление упаковки», 35,7 % опрошенных ответили, что всегда обращают внимание, 46,4 % – не всегда обращают внимание, и 17,9 % – не обращают внимание на художественное оформление упаковки лекарственных средств. Распределение ответов на вопрос «Сподвигнет ли Вас яркая упаковка на покупку лекарственного средства?» показало, что довольно большую часть респондентов - 75 % - яркая упаковка не сподвигнет на покупку лекарственных средств.

56 % опрошенных предпочитают товар в индивидуальной упаковке, также 52,4 % респондентов обращают внимание на размер надписи на упаковке и отдают предпочтение такой цветовой гамме упаковки: сине – белой, бело – зеленой, красно – белой.

Самыми распространенными надписями, на которые респонденты обращают внимание при покупке лекарственного препарата оказались: наименование лекарственного препарата, срок годности, лекарственная форма, дозировка и концентрация, способ применения и условия хранения (рис. 1.).



Рис. 1. Диаграмма результатов ответов на вопрос анкеты «На какие надписи Вы обращаете внимание, при покупке лекарственного препарата?»

Проанализировав ответы на вопрос «Оцените важность функции упаковки лекарственных средств» было выявлено отношение респондентов к основным функциям упаковки (см. табл. 1).

Таблица 1. Функции упаковки лекарственных средств

Функции	Ранг предпочтений
Защита от воздействия внешних факторов	1
Возможность точного дозирования	2
Удобство пользования	3
Контроль первого вскрытия	4
Защита от детей	5
Информативность	6

Из данных табл.1 видно, что первостепенное значение, с точки зрения потребителя, имеют такие функции, как защита от воздействия внешних факторов, возможность точного дозирования и удобство пользования. К наименее важным были отнесены защита от детей и информативность.

В ходе исследования потребителям предлагалось оценить важность признаков упаковок лекарственных препаратов (см. табл. 2).

Таблица 2. Оценка важности признаков упаковки лекарственных препаратов

Признаки упаковки	Ранг предпочтений
Безопасность упаковки	1
Количество препарата в упаковке	2
Удобство применения	3
Качество оформления внешнего вида	4
Информация о препарате на упаковке	5

Данные свидетельствуют о том, что при выборе лекарственных препаратов потребители, прежде всего, уделяют внимание безопасности упаковки. Следующим по важности признаком для потребителей является количество препарата в упаковке, затем потребители обращают внимание на удобство применения. Четвертое место по важности в формировании предпочтений потребителей занимает такой признак как качество оформления внешнего вида, последнее место в структуре важности занимает информация о препарате на упаковке.

Самыми частыми ответами на вопрос «Какие упаковки лекарственных препаратов несовершенны по Вашему мнению?» стали «Стеклянные флаконы», «Картонные коробки», а также «Стеклянные ампулы».

Вывод

По итогам опроса было выявлено, что 64,3 % опрошенных обращают внимание на упаковку при покупке лекарственного препарата, 20,2 % - не всегда, а 15,5 % - вовсе не обращают внимания. Первостепенное значение, с точки зрения потребителя, имеют такие функции упаковки, как защита от воздействия внешних факторов, возможность точного дозирования и удобство пользования.

Как средство коммуникации упаковка должна передавать потенциальному покупателю достаточное количество информации о продукте, при этом все элементы дизайна упаковки

должны формироваться с учетом позиционирования бренда и его коммуникационной стратегии [2, с. 78 - 79].

Список использованной литература:

1. Вольская Е. Маркетинговые функции упаковки лекарственных препаратов // Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике. – 2010. – №. 8. С. 7.
2. Серебrenникова Е. С. Значимость упаковки товара как элемента рекламы при формировании потребительских предпочтений // Экономикс. – 2014. – №. 2. С. 78 - 79.
3. Федеральные закон от 12 апреля 2010 г. № 61 - ФЗ «Об обращении лекарственных средств» [Электронные ресурс] URL: <https://base.garant.ru/12174909>.

© Э.Ф. Сахапова, О.А. Мельникова, 2019

УДК 615.015.32

А.С. Съедугин

Студент 4 курса УГМУ,

Г. Екатеринбург, РФ

E - mail: yal495@yandex.ru

О.А. Мельникова

Доктор фармацевтических наук, доцент УГМУ,

Г. Екатеринбург, РФ

E – mail: newfarmacia@mail.ru

КОНТЕНТ АНАЛИЗ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ МОНОКОМПОНЕНТНЫХ СРЕДСТВ

Аннотация.

В статье изложены данные о результатах исследования фармацевтического рынка РФ гомеопатических монокомпонентных средств, входящих в Государственный реестр лекарственных средств на момент мая 2019 года. Изучение рынка препаратов проводилось по следующим характеристикам: международные непатентованные наименования, страны – производители, формы выпуска.

Ключевые слова: фармацевтический рынок, маркетинговое исследование, гомеопатия, гомеопатические монокомпонентные средства.

Введение.

Гомеопатические средства, в отличие от аллопатических, используются в малых дозах и готовятся по особой (жидко - и твердофазной) технологии, предложенной основоположником гомеопатии немецким врачом и химиком Самуилом Ганеманом. Сырьем для гомеопатических препаратов служат вещества растительного, животного, минерального происхождения и аллопатические лекарства. Из человеческих выделений, в т.ч. при патологии, культур микроорганизмов готовят т.н. нозоды, из органов и тканей

выращенного в экологически чистых условиях молодняка крупного рогатого скота — органоспецифические препараты.

За последние годы возможность использования гомеопатического метода лечения расширилась за счет создания официальных лабораторно разработанных комплексов, позволяющих получить быстрый терапевтический эффект. Комплексная гомеопатия, в отличие от классической, использует общепринятую медицинскую терминологию и основывается не на гомеопатическом, а на обычном клиническом диагнозе[2].

Цель исследования – анализ фармацевтического рынка РФ гомеопатических монокомпонентных средств, оказывающих стимуляцию защитно - приспособительных функций, восстановление адаптационных механизмов путем наименьшего раздражения определенных рецепторов, реагирующих на это воздействие.

Материалы и методы исследования.

Исходные данные были получены в ходе контент – анализа электронного источника – Государственный реестр лекарственных средств[1]. Полученная информация обработана при помощи сравнительного и графического методов анализа.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ российского фармацевтического рынка показал, что гомеопатические монокомпонентные средства составляют 0,13 % от числа всех зарегистрированных в РФ лекарственных средств (56 позиций из 52469). При этом данная группа препаратов представлена 3 - мя международными непатентованными названиями (МНН).

В результате анализа было выявлено 38 торговых наименований в различных комбинациях и лекарственных формах.

Анализ данной группы препаратов среди стран – производителей показал, что лидером на российском фармацевтическом рынке является Россия (83 %), Франция (8 %), Германия (6 %), Италия (3 %).



Рис. 1. Страны – производители препаратов гомеопатических монокомпонентных препаратов.

По состоянию фармацевтического рынка России на май 2019 г. было установлено, что среди 38 торговых наименований препаратов гомеопатических монокомпонентных

препаратов, наиболее распространены лекарственные формы: гранулы, капли для внутреннего приема и мазь для наружного применения.

Остальные лекарственные формы в процентном соотношении представлены на рисунке 2.

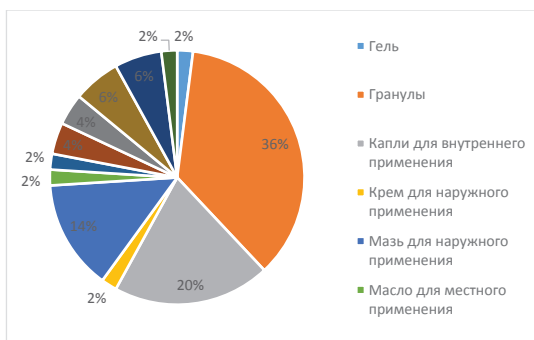


Рис. 2. Лекарственные формы гомеопатических монокомпонентных средств.

Выводы:

1. Таким образом, проведенный контент – анализ ассортимента фармацевтического рынка гомеопатических средств показал, что анализируемый рынок представлен 3 МНН, которые представлены монокомпонентными препаратами.

2. Абсолютным лидером на российском фармацевтическом рынке по производству данной группы препаратов является Россия (83 %).

3. Из 38 торговых наименований гомеопатических монокомпонентных средств, наиболее распространены лекарственные формы – гранулы.

Список литературы:

1. Государственный реестр лекарственных средств (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>

2. Регистр лекарственных средств России <https://www.rlsnet.ru/>

© А.С. Съедугин, О.А. Мельникова

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИЧИНЫ НЕГАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы, связанные с понятием и сущностью методов исследования негативного мышления человека в психологии.

Ключевые слова:

Психология, методы, мышление, негатив, личность.

Мысли питают разум тем, что делать, как действовать, что говорить и как реагировать. Мысли не входят в ум по одному. Кажется, они случайно появляются в вашем уме из ниоткуда. Таким образом, мониторинг этих мыслей просто, но необходим для того, чтобы держать его под контролем.

В процессе понимания мыслей также демонстрируются два типа психических установок: позитивное и негативное мышление. Оба эти психических процесса коренятся в различных причинах и причинах. Поскольку негативные мысли, кажется, легко приходят в голову человека, эта статья будет сосредоточена на причинах негативного мышления или на том, что заставляет людей мыслить негативно.

Годы взросления личности. Стадия формирования индивидуальной жизни от детских лет до уровня зрелости оказывает огромное влияние на состояние ума. Хотя преобразования происходят по мере роста человека, первые годы становления очень важны и влияют на процессы мышления человека.

Семья и общество - два главных влиятельных агента изменения человека. Если человек подвергается воздействию неприятных событий и ситуаций, эти негативные воспоминания внедряются в сознание индивидуума, и разум вынужден рассматривать вещи в первую очередь в негативном свете. По мере того, как человек растет и взрослеет, самооценка и уверенность в себе недостаточно повышаются. Тем не менее, есть те, кто способен оправиться от действительно низкого уровня уверенности в себе, вызванного негативными воспоминаниями о прошлом.

Если в дальнейшем вы поняли, что вы более пессимистичный человек, попробуйте оглянуться назад и посмотреть, не способствовали ли ваша семья, друзья или даже общество, в котором вы выросли, воспитанию негатива в том, как вы воспринимаете вещи. Есть те, кто вырос в атмосфере, в которой обычный обмен высказываниями в разговорах включает в себя негативные высказывания и грубые слова. С такими настройками с детства человек будет думать, что мир жесток для жизни. Кроме того, эти люди будут склонны проявлять похожий образ мышления при взрослении.

Депрессивные и травмирующие жизненные инциденты

Еще одна причина негативного мышления - это травмирующий жизненный опыт, через который проходит человек. Если такое событие вызывает депрессию, человек легко связывает это с любой негативной мыслью. Воспоминания об этих печальных

переживаниях приносят в голову только неприятные картины, а затем напоминают человеку о несчастных событиях, которые произошли. Например, если вы уже сталкивались с очень тяжелой жизненной ситуацией, в которой практически не было ничего, чтобы выжить, то, как вы смотрите на жизнь, может быть полным несчастьем. Вы начинаете чувствовать ненависть и бесполезность из-за вашей ситуации. Тогда вы в конечном итоге попадете в ловушку негатива, полагая, что в вашей жизни больше ничего не случится.

Шаблоны негативного мышления.

Другим виновником низкой уверенности в себе из-за негатива являются негативные модели мышления, которые случаются с каждым человеком. Существует много таких когнитивных искажений, которые люди могут сознательно или неосознанно демонстрировать. Время от времени вы поймете, что следовали шаблонам негативного мышления, потому что другие сообщат вам об этом. Они будут знать, потому что это определенно покажет в ваших действиях, выборе слов и невербальных подсказок или выражений.

Список использованной литературы:

1. Культура педагогического общения как условие успешности профессиональной деятельности военного инженера / Авторы - составители Пашкин С.Б., Минко Н.И. / ВИ(ИТ) ВА МТО. - СПб., 2016. - 106 с.

2. Пашкин С.Б. Психологическая культура в профессиональной служебной деятельности как фактор профессионального развития // Вестник «Биомедицина и социология». 2019. Т. 4. №1. С. 32 - 37.

3. Пашкин С.Б., Милентий И.О. О гармонизации отношений в коллективе // Ценностные ориентации курсантов (молодежи) и их формирование в системе высшего образования: сборник материалов V межвузовской научно - методической конференции 24 апреля 2018 года, г. Петродворец. – Петергоф: ВИ (ЖДВ и ВОСО), 2018 – С. 125 - 131.

4. Пашкин С.Б., Подколызин А.Я. Психолого - педагогический словарь офицера / ВИ(ИТ). – СПб., 2016. – 139 с.

5. Пашкин С.Б. Влияние психологической культуры руководителя на эффективность функционирования организации // Научные проблемы материально - технического обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации: сборник научных трудов. – СПб.: Изд - во Политехн. Ун - та, 2017. - С. 257 - 277.

6. Пашкин С.Б., Румянцева П.В. О психологизации культуры информационной деятельности студентов // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник научных статей по материалам международной научной конференции 1 - 12 апреля 2017 года. – СПб.: Издательство РГПУ им А.И. Герцена, 2017. – С. 140 - 144.

7. Корнилова А.А., Пашкин С.Б., Радюкин Е.Е. Сборник дидактических и справочных материалов по дисциплинам психолого - педагогического цикла / ВИ(ИТ) ВА МТО. - Санкт - Петербург, 2017. – 82 с.

© Р.М. Алиев, 2019

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ И ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАТЕРЕЙ – ДЕТОУБИЙЦ

Аннотация

В статье проводится краткий обзор современных исследований, отражающий статистические показатели убийства матерями своих новорожденных детей. Проведен анализ современных исследований с целью изучения особенностей личности и психического состояния женщин. Так, рассматриваются социальные факторы, возрастные и психологические особенности женщин, указывается на сочетание факторов, способствующих убийству детей, а также в зависимости от возраста женщины рассматриваются чаще встречающиеся причины данного деяния. В статье представлен анализ исследования, в котором были выделены две группы женщин, убивших своих детей (убийство матерью новорожденного ребенка, убийство ребенка старше одного дня). Так, данные группы имеют как общие характерные черты (совокупность факторов, способствующих убийству детей), так и различия относительно выявления тяжелых психических расстройств, наличия судимостей и т.д. В статье указывается на широкое освещение проблемы в юридическом аспекте, а также недостаточную изученность в психологическом. В представленной статье обосновывается актуальность и необходимость освещения проблемы убийства новорожденных в психологическом аспекте.

Ключевые слова

Женщины - преступницы, убийство матерью новорожденного ребенка, особенности личности матерей - детоубийц, психическое состояние, психические расстройства, факторы риска, причины совершения убийства.

Проблема убийства матерями собственных детей существовала во все времена. В настоящий момент детоубийства занимают одно из видных мест в структуре женских преступлений. Несмотря на то, что существует программа «Колыбель жизни» или «Бэби - бокс», статистические показатели убийств матерями своих детей не уменьшаются [2]. Статистика совершения преступлений в России, предусмотренных ст. 106 УК РФ (убийство матерью новорожденного ребенка), показывает, что общее количество данных деяний составляет примерно от 4 % до 6 % в год от общего количества убийств, но многие исследователи отмечают, что данные статистики неполно отражают современные криминальные реалии [3]. Так, например, по результатам исследования А.П. Дьяченко, в период с 1990 по 1994гг. около 3000 матерей убили своих новорожденных детей. Эти данные расходятся с официальной статистикой, в которой было зарегистрировано 583 факта убийства матерями своих новорожденных детей [1]. В работе, проведенной А.И. Натурой и Л.А. Злобиной, было установлено восьмикратное превышение незарегистрированных преступлений от числа официально известных фактов [4].

Необходимо отметить, что латентность данного вида преступления, отсутствие точных статистических данных может являться одним из факторов, препятствующих выявлению особенностей личности и психического состояния матерей - детоубийц. Наряду с латентностью, еще одним препятствующим фактором является противоречивость полученных данных, которая обосновывается разнородностью исследовательских групп, интерпретацией данного феномена и крайне малой выборкой [6].

Отметим и то, что в российском уголовном праве и судебной практике различают убийство детей старше одного дня жизни и убийство новорожденных. Таким образом, производится квалификация совершенного преступления в соответствии с уголовным законодательством. Данные деяния также отличаются и предусмотренной для соответствующей статьи УК РФ санкцией. Кроме того, выделенные группы женщин, убивших своих детей, в зависимости от возраста убитого ребенка, имеют общие характерные черты и различия, например, группы женщин отличаются комплексом характерологических особенностей, наличием судимостей, психическим состоянием, наличием тяжелых психических расстройств.

Так, в данной работе под термином «матери - детоубийцы» мы будем иметь в виду женщин, убивших своих новорожденных детей.

Актуальность изучения особенностей личности и психического состояния матерей - детоубийц заключается в том, что полученные на основании объективных исследований данные, помогут выявить и предупредить совершение преступлений на ранних стадиях беременности женщины. Рядом авторов было установлено, что наивысший риск убийства приходится на первый день жизни ребенка. [10]. Очень важно, что данные исследования помогут грамотно проводить профилактическую социальную и психологическую работу, поскольку определенные действия / бездействия женщины могут служить предикторами убийства своего новорожденного ребенка [9]. Кроме того, данные таких исследований могут повлиять на эффективность расследования уже совершенных преступлений, тесно связанных с психологическим состоянием женщины.

Переходя к изучению личности матерей - детоубийц, необходимо отметить то, что убийство обусловлено рядом взаимосвязанных факторов, так или иначе влияющих на состояние женщин. Одни исследователи перечисляют факторы риска возникновения насильственного преступного поведения, не производя их деления, другие – классифицируют по определённым характеристикам.

Так, перейдем непосредственно к анализу особенностей личности матерей - детоубийц. На основе изученного нами материала представим основные социальные факторы, возрастные и психологические особенности, присущие большинству матерей - детоубийц.

Первое, с чего необходимо начать – это с рассмотрения социальных факторов данной группы женщин. В эту группу входят: взаимоотношения в родительской и собственной семье, семейное положение, наличие детей, образование, место проживания, нестабильное или тяжелое финансовое положение, отсутствие жилья и т.д.

Так, к *социальным факторам* относятся взаимоотношения в родительской семье. В.И. Шиян в своем исследовании указывает на то, что осужденные по ст. 106 УК РФ проживали не только в условиях ограниченных материальных ресурсов, но и в семьях, отличающихся жесткими методами воспитания, эмоциональным голодом, отсутствием доверительных отношений [8]. По мнению западных исследователей, (Copeland W. et al, 2014; Lereya. S. et

al, 2015; Wolke D. et al, 2015) такие условия могут привести к риску стать «агрессором» или «жертвой». Также одной из социальных характеристик являются «непростые» отношения в собственной семье, по мнению отечественных исследователей [4, 6]. Отводится место и семейному положению. В большинстве случаев семейное положение женщин следующее: в разводе или не были замужем, замужние или сожительствующие вне брака женщины, находящиеся в конфликтных отношениях с партнером. Изучая личность матерей - детоубийц, В.В. Русина также подчеркивает несчастливые отношения в браке между партнерами и характеризует их как формально - равнодушные или конфликтные [7].

Немаловажен факт и о том, что родственники и близкие люди женщин, совершивших убийство новорожденного, знали о беременности, но предпочитали «не замечать» её, высказывали женщинам угрозы бросить или оставить их и имеющихся и будущих детей без какой - либо помощи (в 82,6 % случаев по результатам исследования) [6].

Наличие детей от предыдущих беременностей – не является препятствием для совершения убийства новорожденного ребенка. Эти данные подтверждаются в исследовании В.В. Русиной, в котором у 69,5 % женщин имелись дети от предыдущих беременностей, данные также подтверждаются в исследовании А.И. Натур и Л.А. Злобиной [4, 7].

Исследователи отмечают, что к социальным факторам также относится и уровень образования. Статистика указывает на наличие у женщин, убивших своих новорожденных детей, общего и основного общего образования в 16 % случаев от общего числа, среднего основного – в 39 % , неоконченного среднего специального – в 33 % , высшего – в 12 % . Такая статистика позволяет сделать вывод о том, что большинство матерей - детоубийц – 55 % вовсе не имела профессионального образования. К тому же больше половины женщин не смогли реализовать себя как личность в профессиональной деятельности, в образовании, в социально - полезных увлечениях и т.д. [4].

А.Д. Назаровская в своей работе «К вопросу о латентности убийства матерью новорожденного ребенка» опирается на данные исследований, которые показывают, что в большинстве случаев убийства новорожденных детей совершаются уроженками сельской местности, что объясняется особенностями такого образа жизни. Как правило, в сельской местности выявить факт убийства проще по причине сильных родственных, соседских и иных связей между жителями. Но, возможно такая статистика связана с тем, что в городской местности утаить факт беременности проще и больше шансов уклониться от ответственности за преступление в связи с трудностями установления виновной женщины в большом городе. Таким образом, латентность преступлений выше в городской местности [3].

Интересна статистика привлечения ранее к ответственности женщин, убивших новорожденного. Так, по результатам одного из исследований 95,5 % женщины к уголовной ответственности привлекались впервые [7]. В другом исследовании судимость характеризовала 13 % женщин, 5 % из которых были судимы за преступления против жизни и здоровья [4].

К особенностям личности матерей - детоубийц относятся *возрастные особенности* (речь идет о прямой взаимосвязи причин детоубийства и возраста матери - детоубийцы). В своей работе А.И. Натур и Л.А. Злобина описали наиболее часто встречаемые причины такого поведения в зависимости от возраста женщины. Так, по результатам исследования, матери -

школьницы в возрасте от 12 до 18 лет убивают своих новорожденных детей по причине разного рода психологических травм – страх осуждения со стороны семьи, учителей, сверстников, а также стресс от неожиданной беременности в раннем возрасте.

В возрастной категории женщин от 18 до 25 лет актуальными причинами являются стыд за рождение ребенка вне брака, беременность в результате насильственной либо случайной половой связи, смена образа жизни, страх лишиться работы / учебы и невозможность обеспечения ребенка всем необходимым.

В следующей возрастной категории женщин от 25 до 30 лет, причинами являются финансовые трудности, неблагоприятные условия проживания, эгоцентризм, рождение ребенка вне брака, наследственность [4].

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что женщины совершают детоубийство чаще в достаточно зрелом возрасте. По результатам исследований, чаще встречающийся возраст матерей - детоубийц 30 - 40 лет (более 50 %) [4]. В исследовании В.В. Русиной, среди женщин, убивших новорожденных, отмечалось значительное число женщин моложе 20 лет (26 %) и женщины 30 - 40 лет (30,4 %) [7]. Таким образом, заметна вариация статистических показателей, которую предположительно можно объяснить разнородностью исследовательских групп, количественными характеристиками выборки и, возможно, методами исследования.

Удивительно, что среди матерей - детоубийц встречаются и женщины старше 40 лет. Наиболее актуальными причинами совершения деяния становятся: осознание риска получения дефекта плода, связанного с аномалиями на хромосомном уровне; выкидыш на раннем или позднем сроке; нежелание растить и воспитывать, а также признавать ребенка своим из - за отклонений в его развитии; недостаток физического здоровья для вынашивания и воспитания ребенка и т.д. [4].

Необходимо отметить и *комплекс характерологических особенностей* женщин, убивших своего новорожденного ребенка. В исследовании В.В. Русиной, у женщин данной группы обнаруживалась тенденция не раскрывать факт беременности, не раскрывать свои переживания, чувства, т.е. некоторая закрытость, замкнутость, кроме этого подчеркивается зависимость, пассивность и отгороженность [7].

Беременность оказывает эмоциональные сдвиги вследствие изменений гормонального фона, что проявляется в нервозности, повышенной раздражительности, ранимости психики и т.д. В своих исследованиях И.Д. Польковская отмечает, что во время родов женщина испытывает психофизические страдания, порой граничащие с невменяемостью [5].

В своем исследовании А.И. Натура и Л.А. Злобина указывают на то, что у половины женщин - детоубийц медицинские работники и эксперты выявляли наличие психических расстройств, к которым относят: послеродовое уныние, «малую» депрессию, большое депрессивное расстройство и послеродовой психоз. По мнению опрошенных судебно - медицинских экспертов, самым опасным психическим расстройством из вышеуказанных является послеродовой психоз. Отдельно авторы выделяют состояние эмоциональной напряженности, при котором женщины осознают характер и общественную опасность своих действий / бездействий [4].

Отдельную группу матерей - детоубийц составляют женщины, больные шизофренией. Данная категория женщин представляет особую опасность в периоды изменения состояния сознания – тревоги, страха перед развитием острого состояния. Экзогенные факторы

(психогенные реакции, роды, алкоголизм и др.) усиливают социальную опасность женщин, больных шизофренией [8]. Авторы утверждают, что убийства детей женщинами, больными шизофренией, чаще совершаются по бредовым мотивам, при этом также встречаются и импульсивные убийства, возникающие вследствие императивных слуховых галлюцинаций [7, 8]. По результатам одного из исследований, у 4,3 % женщин выявлялась шизофрения [6].

В.В. Русина провела исследовательскую работу, которая заключалась в выявлении факторов риска убийства матерью своего ребенка. В ее исследовании были обследованы 40 женщин, убивших своих детей и прошедших судебно - психиатрическую экспертизу. Уникальность этой работы в том, что автор изучил психическое состояние женщин, убивших новорожденного ребенка и женщин, убивших ребенка старше одного дня.

В исследовании у половины группы женщин, совершивших убийство новорожденного, не было обнаружено какое - либо психическое расстройство, у женщин обнаруживалась пограничная психическая патология (личностные расстройства, легкая умственная отсталость). Также у этой группы женщин чаще устанавливалось состояние эмоционального напряжения. У 13 % женщин этой группы в момент родов и в раннем послеродовом периоде отмечалось временное психотическое состояние. Что касается группы женщин, убивших ребенка старше одного дня жизни, то женщины, как правило, совершали преступления вследствие психических расстройств. Так, в данном исследовании, 50 % женщин совершили преступление по аффективно - бредовым мотивам вследствие заболеваний шизофренического спектра, 12,5 % женщин вследствие депрессивного эпизода, 19 % действовали импульсивно вследствие тяжелых личностных расстройств [6, 7].

Многими зарубежными исследователями также отмечалось, что у женщин, убивших детей старше одного дня жизни, по сравнению с женщинами, убившими новорожденных, чаще встречались психотические расстройства, суицидальные попытки (Resnick P.J., 1970; d'Orban P.T., 1979; Cheung P.T.K., 1986; Bourget D. et al, 1992; Naapasalo J. et al, 1999), а также предыдущие госпитализации в психиатрические стационары (Pitt S.E. et al, 1995).

В результате судебно - психиатрической оценки психического состояния женщин, способными осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий и руководить ими чаще признавались женщины, убившие новорожденного ребенка - 68 % . В отличие от женщин, убивших новорожденного ребенка, 69 % женщин, убивших детей старше одного дня жизни, были не способны осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий и руководить ими [7].

Опираясь на результаты исследований, можно сделать вывод о том, что убийству детей предшествует совокупность различного рода факторов. В.В. Русина приводит такие, как: тяжелое материальное положение, конфликтные или формально - равнодушные отношения в семье, давление и отсутствие поддержки со стороны родных и близких женщине людей, наличие психических расстройств [7].

Таким образом, был проведен анализ особенностей личности и психического состояния матерей - детоубийц. Были представлены социальные факторы, характерологические особенности, причины детоубийства во взаимосвязи с возрастом женщины - детоубийцы. Соматогенные факторы (беременность, роды) в совокупности с внешними факторами, с характерологическими особенностями оказывают сильное влияние на психическое состояние женщин. Был представлен сравнительный анализ двух групп женщин, убивших

своих детей. В группе женщин, по результатам ряда исследований, реже встречаются тяжелые психические расстройства в отличие от группы женщин, убивших ребенка старше одного дня жизни. Чаще у женщин, убивших своего новорожденного ребенка, устанавливалось состояние эмоциональной напряженности, пограничные расстройства, в 50 % не обнаруживались какие-либо психические расстройства. Таким образом, осознание фактического характера и общественной опасности своих действий и возможность руководить ими чаще признавались женщины, убившие новорожденного ребенка в отличие от женщин, убивших ребенка старше одного дня жизни.

Безусловно, данные преступления относятся к категории особо тяжких преступлений против жизни и здоровья, поэтому остаются хорошо изученными в уголовно - правовой науке. Множество статей посвящено уголовно - правовой оценке данного деяния, однако, наряду с юридическим аспектом, необходимо проводить исследования, которые будут направлены на выявление причин и психологических оснований совершения данных преступлений. Очень важно, что исследования, проводимые психологами, помогут вовремя проводить работу, направленную на профилактику, а также проводить психологическую и социальную работу, поскольку определенные действия женщины могут служить факторами риска убийства своего новорожденного ребенка. Отметим, что данная тема представляет особый интерес для психологов, является малоизученной, что вдвойне подчеркивает ее актуальность.

Список использованной литературы

1. Дьяченко А.П. Уголовно - правовая охрана граждан в сфере сексуальных отношений: учебное пособие. М., 1995. 68 с.
2. Живодрова Н.А., Безруков А.В., Абрамова Е.А. Проблемы квалификации убийства матерью новорожденного ребенка и возможные пути решения // Электронный научный журнал «Наука. Общество. Государство». 2018. Т. 6. №1(21) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://esj.pnzgu.ru>, свободный.
3. Назаровская А.Д. К вопросу о латентности убийств матерью новорожденного ребенка (ст. 106 УК РФ) // Юрист - правед. 2007. № 2. С. 100 - 102.
4. Натура А.И., Злобина Л.А. Социально - психологический статус матери - убийцы новорожденного ребенка как элемент криминалистической характеристики преступления // Теория и практика общественного развития. 2017. С.45 - 46.
5. Польшковская И.Д. Патология нервной системы при беременности, родах и послеродовом периоде: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1963. 21 с.
6. Русина В.В. Клинико - социальные факторы риска и судебно - психиатрическая оценка психического состояния женщин, убивших новорожденных // Дальневосточный медицинский журнал. 2012. № 2. С. 91 - 93.
7. Русина В.В. Матери, убившие своих детей. Современное состояние проблемы в судебной психиатрии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://npar.ru/journal/2011/2/11-rusina.htm>, свободный. – (дата обращения: 08.07.2016).
8. Шиян В.И. Личность женщин, осужденных за убийство новорождённого ребёнка // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Юриспруденция. 2016. №3. С. 66 - 72.

9. Friedman S.H., McCue S., Horwitz P. J. Resnick Child Murder by Mothers: A Critical Analysis of the Current State of Knowledge and a Research Agenda // The American Journal of Psychiatry. 2005. Vol.162. P.1578 - 1587.

10. Kaye N.S. Borenstein N.M., Donnelly S.M. Families, Murder and Insanity: A Psychiatric Review of Paternal Neonaticide // Journal of Forensic Sciences. 1990. Vol. 35, is 1. P. 133 - 139.

© Т.А. Видякина, 2019

УДК 159.922.8

А.С.Володина

студентка 4 курса МиВлгу, г. Муром, РФ

E - mail: VolodinaAnay1997@yandex.ru

Научный руководитель: А .С. Зинцова

канд. философ. наук, доцент, г. Муром, РФ

E - mail: azincova@yandex.ru

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ У ПОДРОСТКОВ ИЗ НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ

Аннотация

Статья посвящена технологиям формирования коммуникативного поведения у подростков из неполных семей. В неполной семье ребенок лишен возможности наблюдать разные родительские роли, гармоничные отношения между двумя взрослыми людьми. Опираясь на результаты проведенного нами исследования коммуникативных навыков подростков, мы разработали программу «Психолого - педагогическая работа по коррекции коммуникативного поведения подростков из неполных семей» и составили рекомендации.

Ключевые слова

Коммуникативное поведение, неполная семья, подростковая психология.

На современном этапе развития социальных отношений одной из важнейших проблем является развитие коммуникативного поведения детей подросткового возраста.[2,с. 121]

Нами было проведено исследование коммуникативной сферы подростков из полных и неполных семей. Оно было проведено на базе МБОУ СОШ №7 г. Мурома. В исследовании принимало участие 40 учащихся 13 - 14 лет, из которых было сформировано 2 группы: экспериментальная и контрольная. В экспериментальную группу вошло 20 испытуемых из неполных семей.

Для исследования мы использовали следующие методики:

- 1) «Тест коммуникативных умений» (автор Л. Михельсон);
- 2) Методика изучения коммуникативных и организаторских способностей (В.В. Синявский, В.А. Федорошин);
- 3) Тест Бойко (Опросник коммуникативной толерантности В.В. Бойко);
- 4) Опросник «Оценка уровня общительности» (В.Ф. Ряховский);
- 5) 16 - ти факторный личностный опросник Кеттелла.[3,с. 121]

Ниже приводим гистограммы полученных данных:

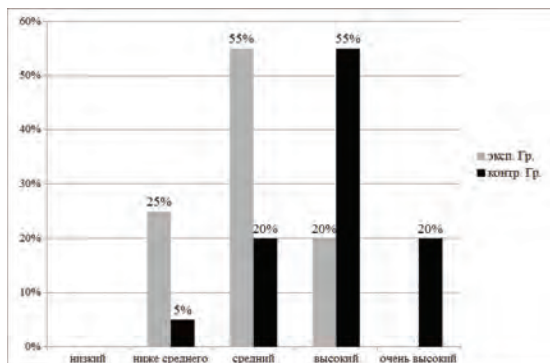


Рисунок 1. Сравнительный анализ коммуникативных умений испытуемых экспериментальной и контрольной групп по методике Л.Михельсона (%)

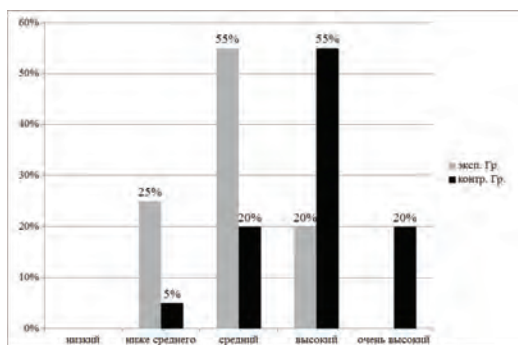


Рисунок 2. Сравнительный анализ результатов исследования коммуникативных способностей испытуемых экспериментальной и контрольной групп

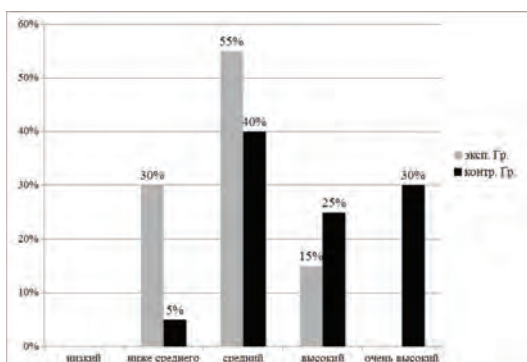


Рисунок 3. Сравнительный анализ результатов исследования организаторских способностей испытуемых экспериментальной и контрольной групп

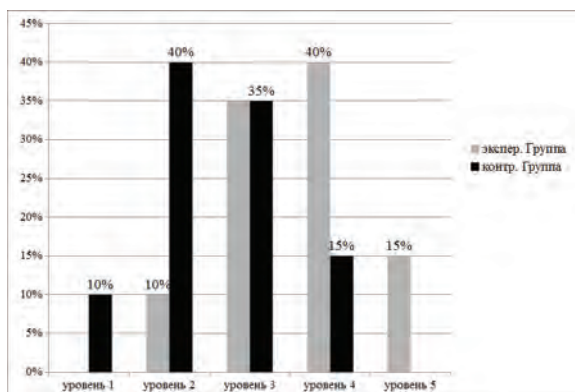


Рисунок 4. Сравнительный анализ результатов исследования уровня общительности испытуемых экспериментальной и контрольной групп по методике В.Ф. Ряховского.

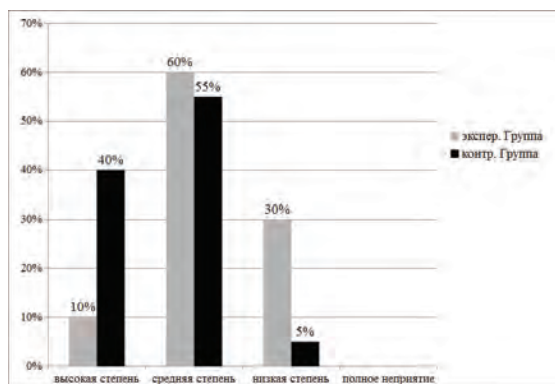


Рисунок 5. Сравнительный анализ результатов исследования коммуникативной толерантности по методике В.В. Бойко испытуемых экспериментальной и контрольной групп

В ходе проведенного исследования нами было установлено, что результаты можно считать достоверными по каждой методике и их составляющим. Проанализировав результате по каждой методике мы сделали выводы :

3. Выявлена достоверность по зависимому и компетентному способам общения: подростки из полных семей чаще используют компетентный способ общения, а подростки из неполных семей – зависимый способ общения.

4. Определены различия в уровне коммуникативных и организаторских способностей у подростков из полных семей и неполных семей: наиболее высокий уровень коммуникативных и организаторских способностей выявлен у подростков из полных семей.

5. Выявлена достоверность в уровне развития коммуникативной толерантности: подростки из полных семей обладают более высоким уровнем толерантности по сравнению с подростками из неполных семей.

6. Сравнивая уровень общительности испытуемых экспериментальной и контрольной групп, определена достоверность в полученных данных: уровень общительности выше у подростков из полных семей, чем у подростков из неполных семей.

7. Выявлена достоверность в проявлении «замкнутости - общительности». Испытуемые контрольной группы по сравнению с испытуемыми экспериментальной группы, более общительны, добродушны, чаще проявляют готовность к сотрудничеству.

8. Выявлена достоверность по фактору «экстраверсии - интроверсии» испытуемые контрольной группы больше склонны к экстраверсии, а испытуемые экспериментальной группы – к интроверсии. Потребность личности в общении выше у подростков из полных семей, чем у подростков из неполных семей.

Таким образом мы видим, что коммуникативное поведение подростков из полных семей более гармонично и правильно сформировано, нежели из неполной. Для решения этой проблемы мы разработали коррекционную программу, целью которой является формирование коммуникативных навыков и умений. Кроме того, она способствует поддержанию комфортного эмоционального состояния подростков, сплочению детского коллектива, осознанию своих поступков, своих чувств и эмоций.

Задачи:

1. Расширение возможностей установления контакта в различных ситуациях общения.
2. Отработка навыков понимания других людей, себя, а также взаимоотношений между людьми.
3. Активизация процесса самопознания и самоактуализации.
4. Овладение навыками эффективного слушания.
5. Расширение диапазона творческих способностей.

Категория участников: Подростки из неполных семей в возрасте 13 - 14 лет. Набор группы участников определяется на основе результатов входящей диагностики.

Структура программы:

Программа рассчитана на 8 занятий два раза в неделю.

Программа состоит из трех этапов:

1. Ознакомительный
2. Этап самораскрытия
3. Развивающий

Ознакомительный этап.

Основными задачами ознакомительного этапа являются:

1. Установление доверительных отношений между участниками группы и ведущим.
2. Формирование интереса к дальнейшему посещению занятий.
3. Снятие внутренней скованности и тревожности подростков.

Этап самораскрытия.

Задачами этого этапа являются:

1. Умение открыто выражать свои мысли и чувства четко и лаконично.
2. Приобретение навыка самоанализа, а также анализа поступков и поведения других людей.
3. Учиться прогнозировать поведение другого человека, предвидеть свое воздействие на него.
4. Развитие психологической наблюдательности, эмпатии.

Развивающий этап.

Задачами этого этапа являются:

1. Развитие способности рефлексировать коммуникативную ситуацию.
2. Преодоление ограничений, накладываемых привычными, стереотипными установками восприятия и способами поведения.

3. Развитие творческого потенциала подростка, раскрытие его внутренних ресурсов.

4. Перенос приобретенного на занятиях опыта общения в практику реальной жизни.

Форма проведения занятий – групповая. Каждое занятие проводится в стандартной форме и включает в себя следующие элементы:

1. Вводная часть (ритуал приветствия, настрой группы на работу).
2. Основная часть (рабочая – выполнение упражнений, дискуссии).
3. Завершение занятия (рефлексия, подведение итогов занятия).

В программе использованы игровые технологии, метод групповой дискуссии, психогимнастика, элементы арт - терапии, мини - лекции, работа в парах, в подгруппах, ролевые игры и упражнения

Таблица 1 - Содержание и структура программы
«Психолого - педагогическая работа
по коррекции коммуникативного поведения подростков из неполных семей»

№п / п	Занятие		Материалы
	Тема	Содержание	
Этап ознакомительный			
1	«Наша команда»	1. Ритуал приветствия. 2. Упражнение «Скалолаз». 3. Эстафета с шариками. 4. Упражнение «Чепуха». 5. Упражнение «Белые медведи». 6. Рефлексия (ритуал прощания).	Воздушные шарики, листы бумаги, ручки.
2	«Учимся общаться»	1. Ритуал приветствия. 2. Упражнение «Новая сказка». 3. Упражнение «Угадай рифму». 4. Упражнение «Надписи на спине». 5. Упражнение «Назови эмоцию». 6. Рефлексия (ритуал прощания).	Мячик, листки бумаги, ручки, фломастеры, скотч или булавки.

Этап самораскрытия			
3	«Держим ситуацию под контролем»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ритуал приветствия. 2. Упражнение «Верю - не верю». 3. Упражнение «Умение дурачиться». 4. Упражнение «Дискуссия» 5. Упражнение «Пристройка и контрпристройка». 6. Рефлексия (ритуал прощания). 	Карточки с названием ролей, листы с описанием пристроек.
4	"Учимся слушать "	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ритуал приветствия. 2. Процедура «Техники слушания». 3. Упражнение «Восточный базар». 4. Упражнение «Выслушай и повтори». 5. Рефлексия (ритуал прощания) 	Листки для записей, ручки
5	«Реагируем правильно»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ритуал приветствия. 2. Упражнение «Неуверенные, уверенные и агрессивные ответы». 3. Упражнение «Портрет». 4. Упражнение «Вертушка жалобщиков». 5. Упражнение «Хорошие и плохие манеры». 6. Рефлексия. 	Карточки с ситуациями, ручки, листки для записей
6	«Обратная связь»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ритуал приветствия. 2. Упражнение «Поделись со мной». 3. Упражнение «Обилие обратной связи». 4. Упражнение «Ты ушел, а...». 5. Упражнение «Эхо». 6. Упражнение «Интервью». 7. Рефлексия. 	Карточки с названиями качеств, ручки, листы для записей.

Развивающий этап			
7	«Я тебя понимаю»	1. Ритуал приветствия. 2. Упражнение «Скульптура». 3. Упражнение «Уступки». 4. Упражнение «Приятный разговор». 5. Упражнение «Мы с тобой одной крови». 6. Рефлексия	Карточки с примерными ситуациями, ручки, листы для записей.
8	«Эффективные приемы общения»	1. Ритуал приветствия. 2. Упражнение «Испорченный телефон». 3. Упражнение «Пересказ текста». 4. Упражнение «Гость». 5. Упражнение «Найди свою пару». 6. Рефлексия.	Заготовка текста для зачитывания, цветные карандаши, фломастеры, листы для рисования, ручки, заготовки иллюстраций, карточки с названиями животных.

Для получения более эффективного результата от коррекционной программы, мы составили рекомендации для подростков, которые помогут им самостоятельно справиться со определенными трудностями коммуникативного поведения.

1. Осознание проблемы:

Решение проблемы может идти только через ее осознание. Если человек не видит или не хочет видеть создавшуюся затрудненную ситуацию, то любая работа с ним будет бесполезна.[1]

2. Обоснование проблемы:

Осознание проблемы ведет за собой понимание причин, когда причины разложены по полочкам, нам легче понять с чего лучше начать. И кажущаяся по началу сложная и огромная проблема, становится вполне выполнимой.

3. Мотивация:

Хорошая мотивация всегда будет двигателем прогресса. Даже если человек прекрасно осознает важность решения проблемы, ему все равно необходимо то, что будет подгонять его, то что ему не позволит остановиться.

4. Главное - получать удовольствие:

Общайтесь в удовольствие и тогда люди потянутся к вам. Собеседник с горящими от счастья глазами всегда имеет спрос. С таким человеком намного интереснее общаться и заряжает всех своим оптимизмом.

5. Улыбка - залог успеха:

Улыбка это мощный психологический инструмент, который позволяет вам расположить к себе, даже самого угрюмого и недовольного собеседника.

6. Визуализация: Тренировки, тренировки и еще раз тренировки! Всего лишь пять минут в день перед зеркалом, уже могут изменить ваше коммуникативное поведение к лучшему.

7. Ограничение времени в соц. сетях:

Если есть возможность передать сообщение лично человеку, лучше дойти до него, не жалеете потраченного времени. Это ведь намного лучше, чем "сухие" сообщения Вконтакте.

8. Пример ораторов:

Учитесь у лучших. Берите пример только с достойных людей, которые умеют грамотно построить свою речь и заинтересовать оппонента.

9. Уважение собеседника:

Ведите себя с людьми так, как вы бы хотели, что бы вели с вами. Вы, как и каждый человек достоин уважения.

10. Проявление инициативы:

Вы сможете управлять ситуацией, только тогда, когда возьмете инициативу в свои руки. Будьте смелее.

Таким образом, в результате проведенного исследования была достигнута поставленная цель: на основе изучения психолого - педагогических и организационно - методических документов, опираясь на результаты экспериментальной работы по определению коммуникативных навыков и умений подростков из полных и неполных семей, мы разработали проект программы «Психолого - педагогическая работа по коррекции коммуникативного поведения подростков из неполных семей» и составили рекомендации для подростков, которые в дальнейшем могут помочь психологу - педагогу при коррекции коммуникативного поведения.

Список использованной литературы:

1.Ефимова Д. В. Исследование коммуникативной деятельности подростков с нормальным психическим развитием // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего. Актуальные проблемы социально - гуманитарного знания. – Пенза. – Выпуск № 12. – 2010.

2. Медникова А. А. Особенности структуры коммуникативных способностей старших подростков / А. А. Медникова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2009. – Выпуск 2 (80). –С. 120–123.

3.Фонталова, Н. С. Самоотношение и его психолого - педагогическая коррекция у детей из неполных семей: автореф. дис. . канд. пси - хол. наук: 19.00.07 / Н. С. Фонталова. - Иркутск, 2004. - 16 с

© А.С.Володина

УДК 159.9

Евсеев А.А., сержант ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулёва
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ТИПЫ КОНФЛИКТОВ И СПОСОБЫ ВЫХОДА ИЗ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы, связанные с понятием и сущностью конфликтов в психологии.

Ключевые слова:

Психология, методы, конфликт, тип, личность, группа.

Когда вы думаете о различных типах конфликтов, вы можете сразу же подумать о тех, о которых говорится в литературе, особенно в художественной литературе. Конечно, их

можно применить и в реальной жизни. Однако существуют типы конфликтов, которые легко распознать в наше время.

Прежде чем идти дальше, нужно в начале дать краткое описание того, что такое конфликт. На самом деле существует множество способов определения конфликта, поскольку он используется во многих областях. Один из примеров, это конфликт, который относится к противоположным идеям и действиям различных сущностей, что приводит к антагонистическому состоянию. Конфликт – неизбежная часть жизни. Каждый из нас имеет свое собственное мнение, идеи и наборы убеждений. У нас свой взгляд на вещи, и мы действуем в соответствии с тем, что считаем правильным. Поэтому мы часто оказываемся в конфликте в разных сценариях, который может включать других людей, группы людей или борьбу внутри самих себя. Следовательно, конфликт так или иначе влияет на наши действия и решения.

Конфликт подразделяется на следующие четыре типа:

1. Межличностный конфликт относится к конфликту между двумя людьми. Это происходит обычно из-за того, как люди отличаются друг от друга. У нас разное мышление, и это обычно приводит к несовместимому выбору и мнению. Конечно же, это естественное явление, которое в конечном итоге может помочь в личном росте или развитии ваших отношений с другими. Кроме того, для управления такого рода конфликтами необходимо внести коррективы. Однако, когда межличностный конфликт становится слишком разрушительным, вызов медиатора поможет его разрешить.

2. Внутригрупповой конфликт – это тип конфликта, который происходит между людьми в команде или группе. Несовместимость и непонимание между этими людьми приводят к внутригрупповому конфликту. Это происходит из-за межличностных разногласий (например, члены команды имеют разные взгляды на ситуацию, которые могут привести к напряженности) или различий в идеях (например, в презентации члены команды могут найти понятия, представленные одним из председателей, ошибочными из-за их различий во мнениях). Внутри команды конфликт может быть полезен в принятии решений, которые в конечном итоге позволят им достичь своих целей как команде. Однако если степень конфликта нарушает гармонию между членами, то для его урегулирования потребуются серьезные руководство со стороны другой стороны.

3. Межгрупповой конфликт имеет место, когда возникает недопонимание между различными командами в организации. Например, отдел продаж организации может конфликтовать с отделом поддержки клиентов. Это обусловлено различным набором целей и интересов этих различных групп. Кроме того, конкуренция также способствует возникновению межгрупповых конфликтов. Есть и другие факторы, которые подпитывают этот тип конфликта. Некоторые из этих факторов могут включать соперничество в ресурсах или границах, установленных группой для других, которые устанавливают свою собственную идентичность как команда.

Конфликт может показаться некоторым проблемой, но это не то, как конфликт должен восприниматься. С другой стороны, это возможность для роста и может быть эффективным средством открытия среди групп или отдельных лиц. Однако, когда конфликт начинает снижать производительность и уступает место новым конфликтам, для его разрешения необходимо управление конфликтами.

Разрешение конфликта и развитие положительных результатов сложный и трудоемкий процесс.

Нахождение в конфликте может быть настоящей болью в шее; иметь дело с кем - то, кто имеет другие взгляды, может являться для кого - то пугающим или отталкивающим, если имеет дело с неприятным человеком. Это может произойти в любом месте, где мы оказываемся во взаимодействии с другими людьми – на рабочем месте, в школе, дома и в других местах. Это может быть даже внутренний конфликт, начинающийся внутри самого себя. Следовательно, это естественное событие, которое неизбежно; это часть нашего опыта, демонстрирующая, что у всех нас есть соответствующие идеи. Ответственно справляясь с конфликтами, мы учимся большему и сами, и с теми, кого это касается. Это возможность понять точку зрения другого человека, которая в конечном итоге может привести к более прочным отношениям. Это может быть обременительно для тех, кто упрям в своей точке зрения; но есть способы эффективного разрешения конфликта. В конце концов, это может помочь вам понять проблему и подумать о творческих способах найти решение.

В этой отдельной статье рассматривается несколько видов стилей управления конфликтами. Изучение этих стилей может пригодиться, если вы окажетесь в конфликте с кем - то другим. Выбор наиболее подходящей стратегии может означать разницу между разрешением конфликта или ухудшением ситуации. Помимо упомянутых стилей, несколько навыков и правильное мышление могут помочь вам в ответственном обращении с ситуацией. Кроме того, еще одним жизненно важным фактором для разрешения конфликтов является коммуникация. Это важно, если вы хотите прояснить существующие проблемы путем создания атмосферы открытости среди людей. Возможность слушать и в то же время делиться своими взглядами поможет в разрешении конфликта.

При разрешении конфликта важно выработать такое решение, которое сделало бы счастливыми все вовлеченные стороны. Однако научиться разрешать конфликты нелегко, поскольку это ответственность сама по себе. Больше практики или подверженность таким ситуациям может помочь вам развить лучшие навыки урегулирования конфликтов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анцупов А.Я., Шипилов А. И. Конфликтология. – 5 - е изд. – Санкт - Петербург, 2013 – С. 215.
2. Григорьева Т.Г., Линская Л.В., Усольцева Т.П. Основы конструктивного общения – Москва, 2015 – С. 45 - 50.
3. Гришина Н.В., Психология конфликта – СПб.: Издательство «Питер», 2014. – С. 350.
4. Громова О.И., Конфликтология. Курс лекций – М.2014 - С. 152.
5. Гудименко О.В., Шилова И.М. Социальная психология (практикум) Учебное пособие Омск 2016 – С. 144.
6. Карнеги Д.Л., «Как завоевывать друзей и оказывать влияние на людей» Самара АВС – С. 704.
7. Культура педагогического общения как условие успешности профессиональной деятельности военного инженера / Авторы - составители Пашкин С.Б., Минко Н.И. / ВИ(ИТ) ВА МТО. - СПб., 2016. - 106 с.

8. Пашкин С.Б. Психологическая культура в профессиональной служебной деятельности как фактор профессионального развития // Вестник «Биомедицина и социология». 2019. Т. 4. №1. С. 32 - 37.

9. Психология. Словарь. Ред А.В. Петровского М. Политиздат 2015 – С. 464 - 480.

10. Хилл Н.П., «Закон успеха. Думай и богатей» Екатеринбург «Литур» 2016 – С. 640.

© А.А. Евсеев, 2019

УДК 35.088.7

Е.А.Зорина

студент 4 курса

ННГУ им. Н.И. Лобачевского,

г. Арзамас, РФ

E - mail: lena - zorina@rambler.ru

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ ЧЛЕНОВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Аннотация. *В данной статье рассмотрено понятие психологической совместимости, её роль в формировании группы, а также влияние на эффективность труда.*

Ключевые слова: *Рабочая группа, коллектив, производительность, совместимость.*

В современных условиях роста и развития экономики и рынка, для подавляющего большинства организаций первостепенной становится задача приумножения производительности труда. На данную тематику проводится чрезвычайно большое количество научных исследований, целью которых является выявление факторов, оказывающих непосредственное влияние на производительность отдельных членов и группы в целом. Среди этих факторов выделяют социальные, психологические, факторы внешних проявлений и другие. Одним из таких факторов согласно мнению исследователей данной области является психологическая совместимость участников. [1]

Стоит отметить, что в ходе взаимодействия отдельных членов первичной группы между собой, они вынуждены контактировать, чтобы эффективно выполнять свою деятельность. В данном процессе происходит координация и информирование действий в рамках группы. Голубева Н.В. отмечает, что такие взаимодействия называются групповыми. Также согласно её мнению именно уровень координации определяет эффективность деятельности группы, которая сказывается на её продуктивности.

Психологическая совместимость – это понятие, обладающее глубоким смыслом, требующим детального комплексного анализа, однако если постараться кратко описать данное понятие, то можно сделать следующий вывод. Психологическая совместимость характеризует способность членов отдельной группы к ведению совместной деятельности, направленной на достижение интересов группы.

Рассматривая групповое взаимодействие можно определить, что психологическая совместимость зачастую обуславливается сходством определенных индивидуальных

качеств, присущих участникам группы, либо же соответственно их различием. Из этого можно сделать вывод, что в первом случае в группе будет преобладать взаимопонимание, что соответственно повысит эффективность работы.

Относительно давно в психологии группового поведения был установлен тот факт, что группа не определяется просто количеством членов, входящих в неё, следовательно, оценивать продуктивность группы стоит относительно принципа интегрированности. Данный принцип был сформулирован двумя исследователями: Ф. Д. Горбовым и М. А. Новиковым. Суть данного принципа заключается в рассмотрении конкретной группы не как разрозненного состава из людей, а как определенный механизм, работающий едино для выполнения конкретной цели.[2]

Обращаясь к зарубежному опыту в данной проблематике, стоит обратить внимание, что понятие психологической совместимости наибольшее значение имеет в тех группах, где существует изоляция от внешнего социума. Но тем не менее, не стоит не учитывать тот факт, что в каких бы условиях не находилась та или иная группа фактор психологической совместимости будет оставаться одним из важнейших в психологии группового поведения, так как он оказывает непосредственное влияние на производительность труда и его эффективность. Психологическая совместимость членов рабочей группы, прежде всего, определяет уровень срабатываемости и доверия, который царит в ней.

Обращаясь к исследованиям в данной области, нельзя не упомянуть такую фигуру как Н. Н. Обозов. Он занимался разработкой проблемы межличностных отношений, в ходе которой определил ряд критериев, характеризующих совместимость, а именно:

1. результаты деятельности;
2. эмоционально - психологические затраты;
3. уровень удовлетворенности участников группы.

Говоря о психологической совместимости, следует понимать, что для углубления в данной теме, необходимо проанализировать типологию понятия. Психологическая совместимость подразделяется на: психофизиологическую совместимость и социально - психологическую.

Говоря о психофизиологической совместимости, следует оценивать её по набору сходных психофизиологических качеств, присущих отдельным членам. Социально - психологическая совместимость определяется наиболее оптимальным сочетанием различных моделей поведения участников группы, социальных предрасположенностей, мотиваций.

Проводя исследование взаимодействия внутри групп, Н.Н. Обозов охарактеризовал психологическую совместимость относительно уровня её однородности.[3]

Первый уровень однородности – это сходства и различия между индивидуальными, природными, социально - психологическими качествами, такими как темперамент, характер, ценности.

Второй уровень однородности – сходство или различие их суждений, взглядов, рефлексий к себе и коллегам, а также к другим участникам социума. Второй уровень имеет внутреннее деление на два этапа: первичный и вторичный.

Первичный подуровень однородности определяется тем, что было до формирования группы, т.е. качества, которыми обладали участники до вступления в неё. Вторичный подуровень однородности определяется соотношением результативных качеств, т.е. иными

словами с течением отрезка времени на котором группа существует, исходные качества формируются в конечные, т.е. результативные.

Резюмируя, стоит ещё раз отметить, что психологическая совместимость рабочей группы является важнейшим фактором, характеризующим продуктивность её деятельности и эффективность труда, поскольку определяет взаимодействия участников в процессе совместной деятельности и работы. Таким образом выбор групп и её структурирование должно проходить с подбор индивидуальных особенностей каждого участника, поскольку в будущем это может повлиять на производительность труда в группе.

Список использованной литературы:

1. Андреева Г.М. Социальная психология сегодня. Поиски и размышления. – М.: НОУ ВПС МПСИ, 2016
2. Голубева Н. В., Иваток М. И. Различия в коммуникативном поведении при решении групповых задач // Человек и общество. Переиздание Санкт - Петербург Вып14 2015 г.
3. Обозов Н. Н. Межличностные отношения. Спб. Санкт - Петербург переиздание // Нов. - 1 2016 г.

© Е.А.Зорина

УДК 159.43

Курданов А.Х.

курсант ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулёва
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

СОПРОТИВЛЕНИЕ ИСКУШЕНИЮ

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы, связанные с понятием и сущностью методов исследования искушений человека в психологии.

Ключевые слова:

Психология, методы, игры, время, личность.

Каждый год праздники ставят нас взрослых через одного и того же отжимателя. Когда - то в конце декабря мы вспоминаем, что «праздничный дух» на самом деле не связан с нетерпеливым ожиданием и снисходительностью; Речь идет о контроле над собой, противостоянии искушениям, овладению нашими побуждениями. Вся эта еда, случаи, чтобы выпить немного или слишком много, скороварка семей и родственников ... так много возможностей сказать, сделать или съесть то, о чем мы могли бы пожалеть.

И вот наступает январь, тот холодный месяц, когда мы все лежим в теплой постели и пересматриваем свои решения. Вставать рано и идти в спортзал перед работой? Должно быть, я был пьян, когда решил это сделать.

Проблема того, как мы справляемся со своими импульсами и достигаем наших целей, конечно же, не нова - она привлекала философов до тех пор, пока в тогах были люди. Например, древние стоики и буддисты подчеркивали необходимость контролировать свои

страсти и тягу, а добродетель, основанная на самоограничении, является краеугольным камнем иудейско - христианской традиции. Так или иначе, все культуры считают, что способность дисциплинировать себя является основой того, что определяет нас как человека. Животные, кажется, подчиняются своим аппетитам в данный момент; люди - по крайней мере, взрослые люди - могут сказать «нет» тому, что может сразу соблазнить, ради больших материальных наград или моральной добродетели, возникающей в результате обуздания себя.

Тем не менее, большинство из нас не могут обуздать себя так, как нам хотелось бы, по крайней мере, в какой - то части нашей жизни. Так или иначе, неудачи силы воли лежат в основе бесчисленных проблем в нашем обществе - ожирение, зависимость, насилие, проблемы в отношениях, задолженность потребителей и многие другие. По этой причине наука о силе воли - как подмножество более широкой области саморегуляции - становится основным приоритетом в психологических науках. Откуда берется сила воли? Почему некоторые люди имеют больше, чем другие? Как это можно укрепить?

Лакмусовая бумажка того, сколько силы воли у тебя есть, - можешь ли ты противостоять зефиру. По крайней мере, это парадигма в классических исследованиях отсрочки вознаграждения, проведенных в Стэнфорде в начале 1970 - х годов нынешним президентом APS Вальтером Мишелем. В одной из версий его знаменитого эксперимента четырехлетних детей оставили в комнате с колокольчиком, с помощью которого они могли вызвать экспериментатора, который, как им обещали, дал бы им один зефир. Но им также сказали, что, если они смогут продержаться и дождаться, пока экспериментатор вернется сам, они получат два зефира. В других вариантах у детей был первый зефир перед ними с самого начала, и он должен был сопротивляться этому непосредственному искушению, если они собирались пожинать большую награду. В таких исследованиях некоторым детям удавалось подождать до 20 минут главного приза двух зефиров, а некоторые рано сдавались, чтобы получить меньшее вознаграждение.

Принцип, лежащий в основе проблемы, с которой сталкиваются эти четырехлетние дети, иногда называют временным дисконтированием: для маленького ребенка один зефир сразу может показаться более ценным, чем два зефира в некотором неопределенном будущем. Перемещаясь к поведению взрослых, легко увидеть, как временное дисконтирование приводит к тому, что рациональные люди в противном случае ставят под угрозу свое долгосрочное здоровье и счастье ради краткосрочных выгод. Этот широкоэкранный телевизор, продаваемый в МВидео, может показаться более ощутимым, если смотреть на него, чем какое - то смутное будущее без платежей по кредитным картам. Или особенный десерт сегодня вечером - шоколадный муссовый торт - может показаться более важным (как вы наблюдаете за другим счастливым человеком, наслаждающимся им), чем более тонкая линия талии в будущем.

Список использованной литературы:

1. Культура педагогического общения как условие успешности профессиональной деятельности военного инженера / Авторы - составители Пашкин С.Б., Минко Н.И. / ВИ(ИТ) ВА МТО. - СПб., 2016. - 106 с.

2. Пашкин С.Б. Психологическая культура в профессиональной служебной деятельности как фактор профессионального развития // Вестник «Биомедицина и социология». 2019. Т. 4. №1. С. 32 - 37.

3. Пашкин С.Б., Подколызин А.Я. Психолого - педагогический словарь офицера / ВИ(ИТ). – СПб., 2016. – 139 с.

4. Пашкин С.Б. Влияние психологической культуры руководителя на эффективность функционирования организации // Научные проблемы материально - технического обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации: сборник научных трудов. – СПб.: Изд - во Политехн. Ун - та, 2017. - С. 257 - 277.

5. Пашкин С.Б., Румянцева П.В. О психологизации культуры информационной деятельности студентов // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник научных статей по материалам международной научной конференции 1 - 12 апреля 2017 года. – СПб.: Издательство РГПУ им А.И. Герцена, 2017. – С. 140 - 144.

6. Корнилова А.А., Пашкин С.Б., Радюкин Е.Е. Сборник дидактических и справочных материалов по дисциплинам психолого - педагогического цикла / ВИ(ИТ) ВА МТО. - Санкт - Петербург, 2017. – 82 с.

© А.Х. Курданов, 2019

УДК 159.10

Скачков Н.П.

курсант ВИ(ИТ) ВА МТО имени А.В. Хрулёва
г. Санкт - Петербург, Российская Федерация

ПСИХОЛОГИЯ САМООБМАНА

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы, связанные с понятием и сущностью методов исследования самообмана в психологии.

Ключевые слова:

Психология, методы, обман, индивид, личность.

В психоаналитической теории защита эго - это неосознанные процессы, которые мы разворачиваем, чтобы рассеять страх и беспокойство, возникающие, когда то, кем мы считаем себя или кем мы считаем себя (наше сознательное «суперэго»), вступает в конфликт с тем, кем мы действительно являемся (нашим бессознательное «id»).

Например, на бессознательном уровне человек может оказаться привлеченным к другому человеку, но на сознательном уровне он может найти это влечение совершенно неприемлемым. Чтобы рассеять беспокойство, возникающее в связи с этим конфликтом, он может использовать одну или несколько защит эго. Например, (1) он может отказаться признать, что его привлекает этот человек. Или (2) он мог бы поверхностно принять идеи и поведение, которые диаметрально противоположны стереотипному гомосексуализму, например, выходить за несколько пинт с ребятами, стучать кулаками по прилавку и громко

ругать свою речь. Или (З) он может передать свою привлекательность кому - то другому, а затем ругать его за то, что он гей (маленькие дети могут многому научить нас через реплики на детской площадке, такие как «зеркало, зеркало» и «то, что вы говорите, это то, что вы есть»). В каждом случае человек использовал общую защиту эго, соответственно, репрессию, формирование реакции и проекцию.

Под репрессией можно понимать «мотивированное забвение»: активное, хотя и бессознательное, «забывание» о неприемлемых побуждениях, эмоциях, идеях или воспоминаниях. Подавление часто путают с отрицанием, то есть отказом признать некоторые неприемлемые или неуправляемые аспекты реальности. Принимая во внимание, что подавление относится к психическим или внутренним раздражителям, отрицание относится к внешним раздражителям. Тем не менее, репрессии и отрицание часто работают вместе, и может быть трудно распутать.

Подавление можно также спутать с искажением, которое является преобразованием реальности в соответствии с внутренними потребностями. Например, человек, которого отец избил черным и синим, больше не вспоминает эти травмирующие события (репрессии), а вместо этого рассматривает своего отца как нежного и любящего человека (искажение). В этом примере отчетливо ощущается искажение, не только основывающееся на репрессиях, но и усиливающее их.

Формирование реакции - это поверхностное принятие - и часто преувеличение - эмоций и импульсов, которые диаметрально противоположны собственным. Возможный громкий случай формирования реакции - это случай с конкретным конгрессменом США, который, будучи председателем Совета по делам пропавших и эксплуатируемых детей, ввел законодательство, защищающее детей от эксплуатации взрослыми через Интернет. Конгрессмен подал в отставку, когда позже выяснилось, что он обменивался откровенными электронными сообщениями с подростком. Другие, классические примеры формирования реакции включают алкоголика, который превозносит достоинства воздержания, и богатого ученика, который посещает и даже организует антикапиталистические митинги.

Проекция - это приписывание одних неприемлемых мыслей и чувств другим. Как и искажение, проекция обязательно включает в себя подавление в качестве первого шага, поскольку неприемлемые мысли и чувства должны быть отвергнуты, прежде чем их можно будет приписать другим. Классические примеры проекции включают завистливого человека, который считает, что все ему завидуют, жадного человека, который живет в постоянном страхе быть обездоленным, и человека с фантазиями неверности, который подозревает, что его партнер изменяет ему.

Список использованной литературы:

1. Культура педагогического общения как условие успешности профессиональной деятельности военного инженера / Авторы - составители Пашкин С.Б., Минко Н.И. / ВИ(ИТ) ВА МТО. - СПб., 2016. - 106 с.
2. Пашкин С.Б. Психологическая культура в профессиональной служебной деятельности как фактор профессионального развития // Вестник «Биомедицина и социология». 2019. Т. 4. №1. С. 32 - 37.
3. Пашкин С.Б., Подколызин А.Я. Психолого - педагогический словарь офицера / ВИ(ИТ). – СПб., 2016. – 139 с.

4. Пашкин С.Б. Влияние психологической культуры руководителя на эффективность функционирования организации // Научные проблемы материально - технического обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации: сборник научных трудов. – СПб.: Изд - во Политехн. Ун - та, 2017. - С. 257 - 277.

5. Пашкин С.Б., Румянцева П.В. О психологизации культуры информационной деятельности студентов // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник научных статей по материалам международной научной конференции 1 - 12 апреля 2017 года. – СПб.: Издательство РГПУ им А.И. Герцена, 2017. – С. 140 - 144.

6. Корнилова А.А., Пашкин С.Б., Радюкин Е.Е. Сборник дидактических и справочных материалов по дисциплинам психолога - педагогического цикла / ВИ(ИТ) ВА МТО. - Санкт - Петербург, 2017. – 82 с.

© Н.П. Скачков, 2019

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.Н. Киселёва

кан. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»

Минздрава РФ, г. Ставрополь, РФ

worldclub@list.ru

Н.В. Алексеева

кан. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»

Минздрава РФ, г. Ставрополь, РФ

n.v.alexeeva@yandex.ru

Л.В. Марченко

магистрант

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»

Минздрава РФ, г. Ставрополь, РФ

worldclub@list.ru

МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

MECHANISMS OF SOCIAL POLICY IMPLEMENTATION

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы правового обеспечения социальной защиты населения и современной системы социального обслуживания в Российской Федерации, проанализировано понятие социальной защиты, установлено, что предоставление социальных услуг населению основывается на совокупности социальных и юридических гарантий, необходимых для достойного существования и развития личности

Ключевые слова:

Социальное обеспечение, правовое поле, социально - экономическая обстановка, социальное обслуживание, социальная политика, социальные гарантии, государственная поддержка

Abstract

The article deals with the issues of legal support of social protection of the population and the modern system of social services in the Russian Federation, analyzes the concept of social protection, found that the provision of social services to the population is based on a set of social and legal guarantees necessary for a decent existence and development of the individual

Keywords:

Social security, legal field, socio - economic situation, social service, social policy, social guarantees, state support

За последние несколько лет социальное обслуживание населения значительно расширило спектр предоставляемых социальных услуг, изменились цели и задачи в деятельности учреждений социального обслуживания, появились новые направления в

социальной работе. Количество предоставляемых социальных услуг в современной России значительно увеличилось и функционирует как самостоятельный социальный институт. Произошло значительное увеличение сотрудников подразделений социальных служб, расширился спектр их действий, значительно выросло число функций социальных учреждений, все плотнее происходит их непрерывное взаимодействие с государственными и региональными органами власти, межведомственными учреждениями и общественными организациями для решения возникающих социальных проблем населения. Все это связано с серьезной социальной напряженностью в России, о которой свидетельствует высокий уровень бедности, процесс депопуляции, проблема детской инвалидности, рост социальных сирот, рост преступности, алкоголизма и наркомании.

Социальная защита – это взаимосвязанная система законодательно регламентированных принципов, правил и методов, мероприятий и учреждений, которые обеспечивают удовлетворение потребностей граждан, поддерживают жизнеобеспечение различных социальных категорий и групп, используя комплекс государственных мер экономического и правового характера [3]. Социальная работа, исследуя социальные процессы, проводит необходимый анализ связей и явлений, которые обуславливают характер и результативность психологического, экономического и политического воздействия на поведения личности и общества в целом.

На сегодняшний день социальное обслуживание населения во всех субъектах Российской Федерации выстраивается на двух уровнях: федеральном и региональном. Государство четко держит курс на необходимость учета социальных проблем в процессе разработки проектов федеральных законов в области структурной перестройки, финансирования и налогообложения, постановлений правительства по вопросам социального развития отраслей и регионов Российской Федерации. В России право граждан на социальную защиту регламентируется Конституцией РФ, в которой наше государство определяется как социальное, «политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека».

Центры социального обслуживания населения сегодня ведут активную профилактическую работу по предупреждению кризисных ситуаций в жизнедеятельности семей. В этой связи усиливается их роль в информационно - профилактической информированности населения, формировании положительного семейного микроклимата, основ родительско - детских взаимоотношений. Большое внимание уделяется повышению психологической грамотности населения, проводятся семинары и занятия с родителями и педагогическими работниками. Социальная работа рассматривается сегодня как профессиональная деятельность, цель которой заключается в материализации, опредмечивании интересов и потребностей граждан, достижении социально и личностно значимых результатов, которые закрепляют и изменяют сознание личности и групп людей в обществе.

В складывающихся социально - экономических условиях происходит активное формирование коллективов высококвалифицированных социальных работников и усовершенствование сети территориальных социальных служб, расширяется возможность реализации социального обслуживания, что в условиях современной России становится все более видимо и реально. Организация и координация социальной работы с отдельными лицами, категориями граждан и семьями, нуждающимися в социальной защите,

осуществляется на основании Кодекса профессиональной этики работников органов социальной защиты [4].

Рассматривая основные положения данного законодательно акта можно сказать:

– соответствующее поведение и облик социального работника должен сочетаться с высокими нравственными стандартами его поведения, совершенно исключая уловки, введение в заблуждение, нечестные действия, четко различая слова с действиями, сказанные им как частному лицу, так и представителям профессии;

– определённые этические обязательства социального работника по отношению к клиентам побуждают уважать тайны клиентов и не распространять информацию, доверенную в ходе предоставленной профессиональной социальной помощи;

– соответствующие этические нормы социального работника по отношению к своим коллегам сочетаются с уважением, вежливостью, справедливо, с доверием, соблюдением деликатности и справедливости, внимательного обращения с клиентами своих коллег, вести их дела с полной профессиональной отдачей;

– сотрудник социальной службы должен твердо придерживаться своих обязательств, данных руководящей организации, что соответствует этическим обязательствам социального работника по отношению к руководителю или руководящей организации;

– соответствующие этические обязательства социального работника перед своей профессией обязывают социального работника поддерживать и повышать значимость, этику, знания и цели своей профессии, вкладывать свое время, профессиональный опыт и знания в деятельность, способствующую уважительному отношению к полезности, чистоте и компетентности своей профессии;

– соответствующие этические обязательства социального работника перед обществом побуждают содействовать развитию благосостояния общества [4].

Итак, социальный работник – это представитель особой, деликатной и гуманной профессии, являющимся некоторым универсалом, имеющим тесную связь с отдельным человеком, семьёй и обществом, он призван работать в системе служб социальной помощи населению, обеспечивая медико - психолого - педагогическую и правовую направленность этой системы, помогает решать задачи воспитания взрослых и детей, укрепляя вопросы нравственности, физического и психического здоровья, способствует решению правовой и экономической защиты, организации труда и досуга, оказания своевременной социальной помощи семьям и лицам, нуждающимся в ней.

Таким образом, цель социальной работы заключается в содействии и помощи в решении социальных проблем населения, высвобождая и развивая ресурсы человека и его окружения, осуществляя при этом необходимые социальные перемены. Учитывая, что стремиться полностью освободить личность от социальных проблем и решать их вместо него было бы не разумным, смысл социальной работы видется в формировании и развитии умений эффективно решать сложившиеся проблемы опираясь на собственные силы.

Список использованной литературы:

1. ФЗ № 178 (ред. от 29.12.2015 № 388 - ФЗ) «О государственной социальной помощи» от 17.07.1999.

2. ФЗ № 442 (ред. от 21.07.2014) «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» от 28.12.2013.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.2014 г. № 1236 «Об утверждении примерного перечня социальных услуг по видам социальных услуг».

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.12.2013 г. № 792 «Об утверждении кодекса этики и служебного поведения работников органов управления социальной защиты населения и учреждений социального обслуживания».

5. Тарент И. Г. Система социальной защиты населения в Российской Федерации : учеб. пособие / И. Г. Тарент, С. А. Юдников. – Изд. 3 - е, испр. и доп. – Ногинск : Ногинский фил. РАНХиГС, 2017.

© И.Н. Киселёва, Н.В. Алексеева, Л.В. Марченко

УДК 316.354

В.В. Кудина

магистр, ВИУ РАНХиГС, г. Волгоград, РФ

E - mail: LeR04kka@mail.ru

СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Ключевые слова: адаптация, социально - психологический климат, молодой специалист, социально - психологическое сопровождение, коллектив.

Актуальность. Молодой специалист – это особая категория трудовых ресурсов, которая находится на первичной стадии профессионального становления и обладает знаниями, но не имеет практического опыта. Адаптация молодых специалистов является одним из основных направлений их профессионального развития на новом предприятии. Под адаптацией персонала понимается, взаимное приспособление работника и организации, которое основывается на постепенном включении сотрудника в процесс производства. Актуальность данной темы обусловлена тем, что эффективность деятельности каждого специалиста зависит не только от его профессионального уровня, а так же от социально - психологического климата в коллективе. Социально - психологическая адаптация нового сотрудника в коллективе рассматривается как проблема взаимодействия индивида и социальной среды. В процессе данной адаптации сотрудник получает информацию о деловых личностных отношениях, протекающих в коллективе.

Цель исследования. Обоснование с точки зрения науки социально - психологических проблем адаптации молодых специалистов.

Под социально - психологической адаптацией понимается привыкание к новому социальному кругу, его традициям и сложившимся нормам, а также непосредственно к новой форме руководства [1, с. 18]. Данная адаптация проходит в несколько этапов:

- Внедрение в новую среду;
- Принятие и усвоение ценностей;

- Установление корпоративных отношений;
- Принятие норм корпоративных отношений.

Целью социально - психологической адаптации молодых специалистов является принятие им новых норм взаимоотношений, поведения в данной организации, приспособление к новому социуму. Новому сотруднику необходимо привыкнуть к рабочему коллективу и войти в состав формальных и неформальных групп [2, с. 72]. По результатам социально - психологической адаптации может быть позитивной и негативной, по механизму осуществления - добровольной и принудительной.

К ряду основных социально - психологических проблем можно отнести:

- Перестроение внутреннего мира личности, переосмысление своих привычек;
- Недооценка собственных возможностей;
- Установление отношений с руководством;
- Принятие норм корпоративных отношений;
- Установление межличностных отношений с коллективом.

В том случае, если возникают проблемы с адаптацией, необходимо применение социально - психологического сопровождение персонала – это непрерывный процесс изучения и формирование, а также коррекция всех сфер труда и жизни, попадающих в поле деятельности психологической службы. В социально - психологическом сопровождении участвуют люди, которые испытывают потребность в психологической поддержке и помощи. К таким, относятся люди с наиболее низким или высоким уровнем познавательной, профессиональной активностью, а также лица с ограниченными способностями. За счет социально - психологического сопровождения процесс адаптации у молодых специалистов проходит заметно эффективнее.

Особую роль в адаптации молодого специалиста занимает руководитель, он в свою очередь, является воплощением корпоративной культуры, по его поведению и стилю руководства сотрудники выделяют для себя те ценности, нормы и правила поведения, которые характерны для данной организации.

Также, возможным методом сплочением с коллективом, может быть совместное участие в мероприятиях предприятия, показывающих дух команды, не только с деловой точки зрения, но и с личной. Практически доказано, что деловые игры повышают эффективность работы молодых специалистов, а также ускоряют процесс адаптации к новому месту работы [3, с. 8].

Если социально - психологическая адаптация протекает успешно, то это говорит о том, что молодой специалист нашел свое место в коллективе, а также усвоил основные ценности нормы корпоративной культуры присущей данной организации.

Заключение. Проблемы социально - психологического характера при адаптации молодых специалистов, является важным элементом управления на любом предприятии. Руководители должны понимать необходимость принятия соответствующих мер по приспособлению молодых специалистов к новому устройству работы и общению. Успешность адаптации молодых специалистов будет зависеть от социально - психологического сопровождения сотрудников, которое будет заключаться в помощи работнику в освоении профессионального поведения, в формировании профессиональной самооценке, признании личных качеств.

Список использованной литературы.

1. Белякова, А. В. Критерии социально - психологической адаптации молодых специалистов менеджеров / Белякова А.В. // Успехи современного естествознания. – 2013. – №10. – С. 18.
2. Гелета И.В. Коваленко А.В. Экономика и социология труда: учебное пособие. Краснодар: КубГУ. – 2013. – С. 72.
3. Карасева, С. З. Повышение эффективности внутрикорпоративного обучения молодых специалистов в крупных российских компаниях / Карасева С. З . // Интернет - журнал Науковедение. – 2013. – №1. – С. 8.

© В.В. Кудина, 2019

УДК 364

Н.А. Курбанова

Магистр 1 курса СКФУ

г. Ставрополь, РФ

E - mail.ru: Kurbanovanarygul@mail.ru

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИТЕТА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕР СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛООБЕСПЕЧЕННЫХ СЕМЕЙ

Аннотация

В статье анализируется организационно - управленческая структура Комитета труда и социальной защиты населения администрации города Ставрополя и рассматриваются направления деятельности по реализации мер социальной поддержки малообеспеченных семей. Подчеркивается значимость деятельности учреждения.

Ключевые слова:

Социальная защита, управление, малоимущая семья, социальная поддержка, организационно - управленческая структура.

Управление системой социальной защиты населения в Ставропольском крае осуществляется на трех уровнях: во - первых, органами исполнительной власти, во - вторых, общественными организациями; в - третьих, гражданами (получателями услуг).

В муниципальных образованиях края функционируют органы труда и социальной защиты населения. Всего в Ставропольском крае их насчитывается 33 единицы [1].

Комитет труда и социальной защиты населения администрации города Ставрополя (далее - Комитет) является отраслевым (функциональным) органом администрации города Ставрополя, осуществляющим отдельные государственные полномочия Российской Федерации и Ставропольского края в области труда и социальной защиты отдельных категорий граждан на территории города Ставрополя, отдельные государственные полномочия Ставропольского края по организации и осуществлению деятельности по опеке и попечительству в отношении лиц, признанных судом недееспособными вследствие

психического расстройства или ограниченных судом в дееспособности вследствие злоупотребления спиртными напитками или наркотическими средствами, полномочия органов местного самоуправления в сфере труда, предоставление отдельным категориям граждан дополнительных мер социальной поддержки, предусмотренных муниципальными правовыми актами города Ставрополя [3].

В структуру Комитета труда и социальной защиты населения администрации города Ставрополя входят отделы:

Отдел бухгалтерского учета, контроля и отчетности
Отдел социально - правовых гарантий
Общий отдел
Отдел по назначению и выплате пособий и компенсаций
Ленинский район
Октябрьский район
Промышленный район
Отдел социальной помощи и поддержки населения
Отдел автоматизации
Отдел труда
Отдел правового и кадрового обеспечения
Отдел назначения и выплаты жилищных субсидий
Отдел опеки и попечительства

Основные направления деятельности направления деятельности Комитета труда и социальной защиты населения администрации города Ставрополя по реализации мер социальной поддержки малообеспеченных семей:

- 1) назначение и выплату в соответствии с Федеральным законом «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей»;
- 2) назначение и выплату ежемесячного пособия на ребенка в соответствии с Законом Ставропольского края от 07 декабря 2004 г. № 101 - кз «О ежемесячном пособии на ребенка»;

3) назначение и выплату ежемесячной денежной выплаты нуждающимся в поддержке семьям, назначаемой в случае рождения в них после 31 декабря 2012 года третьего ребенка или последующих детей до достижения ребенком возраста трех лет;

4) оказание государственной социальной помощи малоимущим семьям и малоимущим одиноко проживающим гражданам в соответствии с Законом Ставропольского края от 19 ноября 2007 г. № 56 - кз «О государственной социальной помощи населению в Ставропольском крае»;

5) прием документов и выдачу справок о признании семьи или одиноко проживающего гражданина малоимущими [2].

Таким образом, проанализировав организационно - управленческую структуру системы социальной защиты населения в г. Ставрополе, можно отметить, что к основным направлениям деятельности Комитета труда и социальной защиты населения администрации города Ставрополя по реализации мер социальной поддержки малообеспеченных семей относятся: принятия решения о предоставлении дополнительных мер социальной поддержки семьям с детьми с инвалидностью и ОВЗ, многодетным семьям, одиноким матерям, беременным женщинам, нетрудоустроенным женщинам, опекунам семьям и семьям с ветеранами и пожилыми людьми.

Список использованной литературы

1. Мустаева Ф.А. Семейная политика в монопрофильном городе: монография / Ф.А. Мустаева, О.Л. Потрикеева, Б.Т. Ищанова; под ред. Ф.А. Мустаевой. Уфа: Изд - во БГПУ, 2016. 197 с.

2. Официальный сайт Комитета труда и социальной защиты населения администрации города Ставрополя. Электронный ресурс. URL: https://xn--80ae1alaffj1i.xnp1ai/about/zamestitel_glavu_administracii1/komitet_truda_i_socialnoi_zashitu_naselenia/

3. Семья и дети в России: особенности современной жизни и взгляд в будущее: Коллективная монография / Под ред. Л.Н. Овчаровой и Л.М. Прокофьевой / М.: ИСЭПН РАН, 2009. 274 с.

© Н.А. Курбанова, 2019

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ РЕГИОНА КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД

Аннотация

Работа посвящена оценке изменения климатических характеристик региона КМВ, имеющих наибольшее влияние на экологическое состояние воздушного бассейна. Сравнение осредненных данных за два многолетних периода XX века и прошедшие 18 лет нового века показало, что имеет место снижение средних скоростей ветра и повторяемости сильных ветров, уменьшение числа дней с осадками, значительное уменьшение числа дней со снежным покровом, снижение повторяемости и продолжительности туманов. Совокупность климатических изменений обусловила заметные экологические риски для воздушного бассейна КМВ и экологической обстановки в целом.

Ключевые слова

Атмосфера, ветер, осадки, примеси, туман

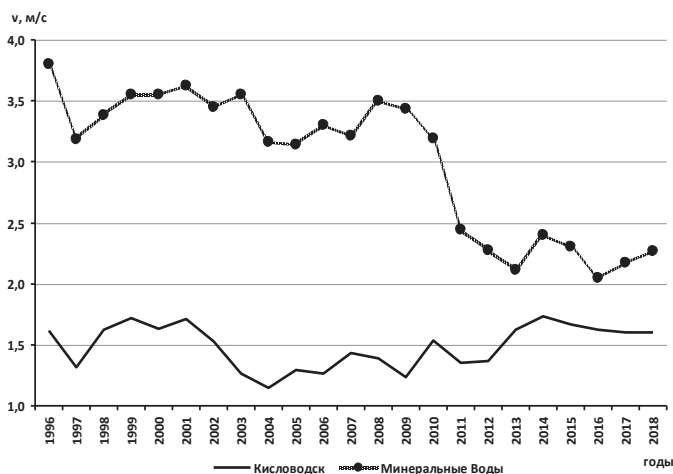
Кавказские Минеральные Воды – уникальный эколого - курортный особо охраняемый регион России, занимающий ведущее место в экономике страны по таким отраслям как курортно - бальнеологическая индустрия, индустрия туризма, отдыха и спорта. Сохранение экологического состояния окружающей среды региона является исключительно важной современной проблемой. Поскольку экологическое состояние региона теснейшим образом связано с его климатом, представляет интерес рассмотрение влияния региональных изменений климата на экологическую обстановку КМВ. Наибольшее влияние на экологическую обстановку оказывают атмосферная циркуляция и ветер, осадки, туманы.

Атмосферная циркуляция и ветер. В целом над КМВ преобладают континентальные воздушные массы умеренных широт и широтная циркуляция, особенно хорошо выраженная в холодное полугодие. С октября по март в равнинной части региона наблюдается преимущественно ясная погода, что обусловлено преобладанием антициклонического режима циркуляции атмосферы. Восточный поток южной периферии антициклонов является облакообразующим для восточных и северо - восточных склонов предгорий, одновременно для западных склонов предгорий он является фёновым. При вторжении антициклона с северо - запада регион оказывается под воздействием северо - западных и северных ветров, что вызывает усиленное облакообразование на всех северных склонах предгорий и в зонах так называемых «предвосхождений». В меридионально ориентированных горных долинах и на предгорных равнинах преобладают ветры с южной составляющей и сравнительно небольшой скоростью.

Средняя годовая скорость ветра в регионе невысока: от 1.6 м / с в Кисловодске до 3.5 м / с в Минеральных Водах. Годовой ход выражен слабо: на севере региона от 3.7 м / с весной до 3.3 м / с летом; на юге – от 1.3 м / с зимой до 1.8 м / с весной. Так, средняя годовая скорость ветра в первой половине XX века составляла в этих пунктах 3.8 и 2.4 м / с

соответственно. Снижение скоростей ветра более заметно в южной части региона. Здесь наиболее заметное снижение скоростей ветра произошло в весенний и осенний периоды: на 1.1 и 0.9 м / с соответственно. На севере региона в зимний весенний периоды уменьшение составило 0.6 м / с, а летом и осенью осталось практически неизменным. Анализ данных за последние десятилетия показал, что на севере региона тенденция снижения скоростей ярко выражена, а на юге тренд выражен довольно слабо (см. рисунок).

Повторяемость штилей также имеет явную тенденцию к снижению [2, с. 243; 4, с.101]. А вот повторяемость сильных ветров возросла почти вдвое (с 15 до 29 дней за год) в северной, равнинной части региона и незначительно (с 14 до 16) в предгорной и среднегорной зоне.



Многолетний ход средней годовой скорости ветра

Осадки. Ветер и турбулентность лишь перераспределяют примесь в атмосфере, реальное очищение атмосферы происходит в результате вымывания частиц примеси с последующим осаждением на поверхность земли. Хотя годовое число дней с осадками в районе Минеральных Вод и в районе Кисловодска примерно одинаково (119 и 128 соответственно), но помесечное их распределение существенно различается. На севере региона наиболее редко условия для вымывания примесей из атмосферы складываются во второй половине теплого периода, в Кисловодске – в основном в холодный период, т.е. именно тогда, когда работают котельные.

Годовое количество осадков в регионе имеет положительный тренд за весь период наблюдений. Современные значения годовых сумм по метеостанциям КМВ на 100 - 120 мм превышают средние показатели первой половины XX века, и на 30 - 60 мм – показатели второй [4, с. 100]. Годовое число дней с осадками увеличилось на юге и уменьшилось на остальной территории региона, что говорит о росте среднего суточного количества осадков и увеличении повторяемости обильных осадков. Режим осадков стал существенно более нестабильным. Возросшая повторяемость интенсивных осадков способствует увеличению

опасности паводков и оползней, активизации оврагообразования и других эрозионных процессов.

Температура воздуха. В регионе отмечается повышение температуры воздуха, особенно в зимний период. Участвовавшие оттепели с последующим похолоданием привели к увеличению повторяемости гололедно - изморозевых явлений. Возрастание зимних температур обусловило сокращение числа дней с выпадением снега и со снежным покровом [1, с. 47].

Туманы. Регион КМВ отличается довольно высокой повторяемостью туманов: около 60 дней с туманом за год (в холодный период года - 43, в теплый – 17). По городам средние годовые значения варьируют от 36 дней в Кисловодске до 100 в Железноводске. По сравнению с XX в. среднее годовое число дней с туманом уменьшилось на всей территории КМВ: в северной части региона на 10 дней, в центральной – на 30 - 40 дней, в южной – на 5 дней.

Наибольшая годовая продолжительность туманов отмечается в Георгиевске, несколько меньшая – в Минеральных Водах и значительно меньшая – в Кисловодске. По сравнению с первой половиной XX века суммарная годовая продолжительность туманов сократилась в Минеральных Водах на 103 часа, в Кисловодске – на 29 часов, а по сравнению со второй половиной XX века в Минеральных Водах на 10, а в Кисловодске на 20 часов [3, с. 16].

Изменение экологической ситуации. Загрязнение воздуха в городах КМВ создается в основном невысокими выбросами: выбросы автотранспорта, мелких котельных, низкие неорганизованные выбросы на промышленных предприятиях, выбросы за счет различных открытых сжиганий на территории городов. При этом в центральной части городов с большими транспортными потоками загрязненность в 3 - 4 раза выше, чем на скоростных автомагистралях. Изменение климата обусловило изменение экологической ситуации в регионе.

Увеличение повторяемости длительного стационарирования антициклонов привело к более частому накоплению примесей в нижних слоях атмосферы.

Уменьшение средних скоростей ветра и числа дней с сильным ветром существенно ухудшило условия для рассеивания загрязнений воздушного бассейна региона. Незначительное уменьшение повторяемости штилей не в состоянии нивелировать этот негативный момент.

Уменьшение числа дней с осадками ухудшило условия для вымывания примесей из атмосферы. Вследствие потепления зимних месяцев значительно уменьшилось число дней с выпадением снега, а также число дней со снежным покровом, что существенно ухудшает условия и для самоочищения атмосферы.

Состав зеленых насаждений в городах формируется в основном по декоративному признаку, без учета устойчивости деревьев к гололедным отложениям. Поэтому ежегодно зимой отмечается большое количество поломанных деревьев, вместо которых весной высаживаются молодые деревья, обладающие значительно меньшей способностью очищения атмосферы.

Уменьшение повторяемости и длительности туманов, напротив, благоприятно сказывается на состоянии воздушного бассейна, так как туманы, частично аккумулируя примеси из вышележащих слоев воздуха, способствуют загрязнению приземного слоя.

Таким образом, происходящие изменения регионального климата в совокупности с увеличением антропогенных нагрузок на окружающую среду позволяют говорить об ухудшении экологической обстановки на КМВ.

Список использованной литературы

1. Бадахова Г.Х., Каплан Г.Л. Тенденции изменения зимних температур в Центральном Предкавказье // Актуальные направления фундаментальных и прикладных исследований. Мат. XI мнпк. НИЦ «Академический», 2017. С. 45 - 48.
2. Бадахова Г.Х., Каплан Г.Л., Кравченко Н.А. Климатологический анализ и прогноз условий распространения примесей в воздушном бассейне Кавказских Минеральных Вод // М.: Естественные и технические науки, 2009, № 4. С.241 - 246.
3. Бадахова Г.Х., Кравченко Н.А., Фабрикантова О.Г. Анализ неблагоприятных и опасных явлений погоды на территории Ставропольского края // Современная наука и инновации. № 3, 2016. С.12 - 19.
4. Бадахова Г.Х., Кнутас А.В. Современный климат региона Кавказских минеральных Вод // М.: Метеоспектр, № 3, 2005. С. 99 - 107

© Г.Х. Бадахова, 2019

УДК 9

У. К. Гапурова

Магистр 2 курса
программы

Управление Экологическими Рисками в Арктике,
С (А) ФУ им. М. В. Ломоносова, г. Архангельск
gapurovaumidakhon@gmail.com

РОССИЙСКАЯ АРКТИЧЕСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ

THE RUSSIAN ARCTIC TERRITORY

Аннотация

Annotation

There are five coastal states located next to the Arctic Ocean, and Russia is the major country in the Arctic, with a coastline covering roughly half of the Arctic Ocean. Its territory consists of northern lands of the country and the arctic waters (Northern Sea Route) adjacent to it. Thus, arctic region of Russia consists of both onshore and offshore territories contributing to strategically important, environmentally harsh and economically promising remote areas.

Ключевые слова:

Key words

Arctic, the Russian Arctic territory, Arctic states, Arctic Ocean, Northern Sea Route

“A mythical place – land of the frozen ocean, the aurora borealis and the midnight sun – the Arctic has long fascinated humankind. It has brought both riches and disaster to those who have tried to dominate it, while its indigenous people have been marginalized and exploited [12].

“The Arctic is the area around the north pole – as opposed to Antarctica, which surrounds the South Pole.” [6] Though, there are a number of definitions of the Arctic [6], it is universally accepted that Arctic is “the region inside or near to the Arctic Circle.” [6] “The region is made up of an ocean (the Arctic Ocean) surrounded by sovereign states” [9]. “One of the geographically convenient definitions and adopted in the geoscientific projects” [1] is a definition of 60 degrees of latitude to the north from the equator. “60 degrees of latitude definition includes:

- Most of Alaska,
- The Yukon, Northwest territories, Nunavut and the northernmost parts of the Quebec and Labrador in Canada.
- The whole of Greenland, given a slight infringement of the southern limit order to reach Cape Farewell at 59 degrees latitude 46 minutes and 23 seconds north of the equator.
- Iceland
- The Faroe Islands
- The Shetland Islands, except for the southernmost 12 km of Mainland.
- Most of Fennoscandia, approximately the area north of the capitals Oslo, Stockholm and Helsinki.
- Northern Russia, including almost all areas north of the 10 degrees of Celsius summer isotherm” [1].

Territories of the northernmost countries around the North Pole contribute to the composition of the Arctic region of the world. The definition clearly defines the borderlines between Arctic territories from non - Arctic territories giving a clear picture of the map of the whole Arctic region. The countries that have Arctic territories are considered to be Arctic states. Thus, "Arctic states" term points out eight states whose territory intersected by the North Polar all around. By this feature to Arctic states include Russia, Canada, USA, Norway, Denmark, Finland, Iceland, and Sweden. This position was reflected in the text of the Arctic Environment Protection Declaration adopted in 1991 [8]. Though, the biggest part of the Arctic territories indicated in the map of Arctic region belongs to Russia [4]. Here arises another question: what are the parts of Northern Russia that are considered to be Russia's Arctic territories?

Even though there are five coastal states to the Arctic Ocean are Canada, Denmark (in relation to Greenland and the Faroe Islands), Norway, the Russian Federation, and the United States (US) [10], Russia is the major country in the Arctic, with a coastline covering roughly half of the Arctic Ocean. [2] Thus, the Arctic is a part of the territory of Russia, including the Polar Basin and the Arctic Belt, whose composition includes the outskirts of the mainland and the adjacent shelf with islands of continental origin [5]. Russian Arctic region takes its beginning at the Barents Sea next to the border with Norway to the west and it finishes at the Sea of Okhotsk in Russia's Far East borderline [7]. Or, in more detail, Russian Arctic territories include:

“land territory of the Murmansk region, the Northern Arkhangelsk region and Komi Republic; Nenets AO; Yamalo - nenets AO; Dolganonensky AO, Norilsk and the Turukhansk district of Krasnoyarsk Krai; Uluses of the Sakha Republic (Yakutia) having access to the water area; Chukotka Autonomous Okrug; islands like Novaya Zemlya, Franz Josef Land, New Siberian

Islands, Severnaya Zemlya and Wrangel Islands; the water area of the northern seas from the Barents to the Chukchi (they are: the Barents, the White Sea, Kara Sea, Laptev Sea, East Siberian Sea and Chukchi Sea); space marine included in the exclusive economic zone of the Russian Federation; as well as the territory of the extended continental shelf according to the partially revised submission of the Russian Federation to the Commission on the limits of the continental shelf in regard to the continental shelf of the Russian Federation in the Arctic Ocean " [4].

The regions of the Russian Arctic are an area of transport and economic influence of the Northern Sea Route (NSR), advanced deep into the mainland, usually hundreds of kilometers depending on the configuration of the river network and other means of communication associated with existing and potential NSR traffic flows [5]. Hence, the country's Arctic boundary is 24,140 km long and its closest point to the North Pole is Cape Fligely in Rudolf Island, which is 911 km from the pole" [11]. The territory of the continental land of the Arctic zone of the Russian Federation is 4.9 million km². Islands cover an area of 0.2 km². The shelf and inland seas of the Arctic zone of Russia reach an area of 4 million km² [5]. Therefore, "corresponding to its large territory, Russia has the biggest arctic permanent population with more than 2.5 million people" [4] including indigenous people.

Russian Arctic territories are located in severe and remote locations, while those "severe climate and remote location take any industrial activity in the Arctic costly, commercially risky and technologically complex, while its profitability relies heavily on global commodity prices" [3]. Despite of it, the existence of large deposits of natural resources within the Russian Arctic and convenient shipping lines of Northern Sea Route adjacent to Russian Arctic coastline became a potential for economic development of particularly of the Russian Arctic.

Список использованной литературы:

Bibliography

1. Boyd, R. Mineral Resources in the Arctic [Text] / R. Boyd. Trondheim: Geological Survey of Norway, 2016 – 484 p. p.11
2. Dubreuil, A. The Arctic of the Regions: Between Indigenous Peoples and Subnational Entities - Which Perspectives? [Electronic Resource] / A. Dubreuil // International Journal – 2011. – Vol. 66. – Iss. 4. – P.923–938. - Electronic text data. - Mode of access: <https://doi.org/10.1177/002070201106600418>, free access (22.11.18). – Title from screen.
3. Dudin, M. N., Lyasnikov, N. V., Katul'skiy, E. D., Shhipanova, D. G., Chekanov, A. E.. Diversified approach to quantification of risks that arise in projects associated with extraction of hydrocarbon resources in the Arctic [Electronic Resource] / Mikhail N. Dudin, Nikolay V. Lyasnikov, Evgeniy D. Katul'skiy, Dorina G. Shhipanova, Andrey E. Chekanov // Journal of Environmental Management & Tourism. – 2017. – Iss. 1 (17). - P. 31 - 44. - Electronic text data. - Mode of access: [doi:10.14505/jemt.v8.1\(17\).03](https://doi.org/10.14505/jemt.v8.1(17).03), free access (20.11.18). – Title from screen
4. Lukin, Y. F. Russian Arctic or the Arctic zone [Electronic Resource] / Y. F. Lukin, // Арктика и Север. - 2016. – No.23. - P.143 - 157. - Electronic text data. - Mode of access: DOI 10.17238/issn2221-2698.2016.23.171, free access (22.11.18). – Title from screen.
5. Molchanov V.P., Akimov V. A., Sokolov Yu.I. Risks of Emergency Situations in the Arctic Zone of the Russian Federation [Electronic Resource] / V.P. Molchanov, V. A. Akimov, Yu.I. Sokolov - Electronic text data – Moscow: E - library, 2011. – 300 p. - Mode of access: <https://>

elibrary.ru / item.asp?id=17085718, access from SEL “E - library” (date of access: 15.03.19). – Title from screen.

6. Q&A: natural resources exploration in the Arctic [Electronic resource] // The Guardian [official website]. – Electronic text data. Mode of access : <https://www.theguardian.com/environment/2011/jul/04/natural-resources-arctic-q-and-a>, free access (30.11.2018). – Title from screen.

7. Russia [Electronic resource] // The Arctic Institute: [official website]. – Electronic text data. Mode of access : <https://www.thearcticinstitute.org/countries/russia/>, free access (10.12.2018). – Title from screen.

8. Savinykh V.P., Tsvetkov V.Ya. Complex Analysis of Arctic Territories [Electronic Resource] / V.P. Savinykh, V.Ya. Tsvetkov // Earth Sciences. Series: Automatics. - 2017. - No. 3. – P. 51 - 63. - Electronic text data - Mode of access: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30795379>, access from SEL “E - library” - (21.03.19). – Title from screen.

9. Sweden’s strategy for the Arctic region, [Electronic resource] // Government offices of Sweden: [official website]. – Electronic text data. Mode of access : <https://www.government.se/49b746/contentassets/85de9103bbbe4373b55eddd7f71608da/swedens-strategy-for-the-arctic-region>, free access (10.12.2018). – Title from screen., p.11

10. Tedsen, E. Arctic Marine Governance: Opportunities for Transatlantic Cooperation [Electronic Resource] Elizabeth Tedsen, Sandra Cavalieri, Andreas R. Kraemer. - 1st ed. – Electronic Text Data. – Berlin [et al] : Springer, 2014. - 270 p. - Mode of access: doi: 10.1007/978-3-642-38595-7, access from Springer (20.11.18). – Title from screen.

11. The Arctic: a history [Electronic resource] // New Internationalist: [official website]. – Electronic text data. Mode of access: <https://newint.org/features/2009/07/01/arctic-history>, free access (07.11.2018). – Title from screen.

12. The Arctic, country by country [Electronic resource] // Diplomat & International Canada: [official website]. – Electronic text data. Mode of access : <http://diplomatonline.com/mag/2012/10/the-arctic-country-by-country/>, free access (10.12.2018). – Title from screen.

© У.К. Ганурова, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.Р.Галимова СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ИНКЛИНОМЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ С АКСЕЛЕРОМЕТРИЧЕСКИМИ ДАТЧИКАМИ	5
--	---

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Беспалова В. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИСЛОТНОСТИ (рН) ТОВАРОВ БЫТОВОЙ ХИМИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ГИГИЕНЫ	9
М.А. Кальбова ПРИМЕНЕНИЕ МИЦЕЛЛЯРНЫХ РАСТВОРОВ ПАВ В КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	11

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.С.Кологривов, Л.В.Кузина, В.Е. Землянова ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ АЭРОИОННОГО СТАТУСА ВОЗДУХА В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ ХВОЙНЫХ И ЛИСТВЕННЫХ КУСТАРНИКОВ	15
--	----

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.М. Алексеев, А.С. Шумилин, А.Н. Минюк БЕЗОПАСНОСТЬ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛНОСТЬЮ ГОМОМОРФНОГО ШИФРОВАНИЯ	20
С.Ю. Артемов ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАДАСТРОВЫХ И ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	23
Вайнер В. В., Баимбетов М. С., Маслов Д. Ю. АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ, МЕТОДЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ТРУЩИХСЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДЕТАЛЕЙ ТРАНСМИССИИ АВТОМОБИЛЕЙ	24
С.И. Валгузов СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОЦИКЛОНА	27
Гарифуллин А.А. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ НА ТЕРРИТОРИИ МАМАДЫШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПОСРЕДСТВОМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	29

С.Н. Григорьев МЕТОДЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБЛЕДЕНЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ В РЕГИОНАХ С РЕЗКО КОНТИНЕНТАЛЬНЫМ КЛИМАТОМ	31
Д.Р. Добринский, Е.Ю. Козловцева, Р.И. Давудов, Д. М. Муттагирова ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА НА ЗАПЫЛЕННОСТЬ	35
Завойскина Е. А., Леухин В. Н. ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ И ЕЕ КОРРЕКТИРОВКИ ПРИ ЭЛЕКТРОИСКРОВОЙ ПОДГОНКЕ ГРУПП РЕЗИСТОРОВ	38
Зиганшин Б.Т. КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	42
Краснощеков В.А., Ильина Я.С. ХУДОЖЕСТВЕННО - ЭСТЕТИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКА ОБРАЗОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ	44
Л.Н. Киснеева, А.Э. Аухадеев, А.Г. Хайруллин, А.Р. Литвиненко РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПО КРИТЕРИЮ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА	46
В.А. Кобец, С.С. Константинов, В.Н. Михайлов БЕСПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ СБОРА ИНФОРМАЦИИ НА ОСНОВЕ ВСТРАИВАЕМЫХ МОДУЛЕЙ MESHLOGIC	49
В.А. Кошелева ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ГИДРОДИНАМИКА В ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРАХ	51
М.П. Кухтик, С. Калло АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ СЕРВЕРНОГО ПОМЕЩЕНИЯ	53
М.П. Кухтик, Ф.М. Сани АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ	55
Д.С. Мамаев, Р.С. Сукач СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЭЛЕКТРОФАКЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	57
А.В. Попов ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА КРЫШЕ ЖИЛОГО ЗДАНИЯ	60

В.В.Рябинин
АЛГОРИТМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ МЕТОДА ВИБРОДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ
С ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ 64

Ушницкий Д.М., Климентова А. А., Коврова Д. Ф.
МЕХАНИКА В СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ 66

Е.Ю. Царегородцева, В.Н. Злобина
ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ТРАНСПОРТНОМ СЕКТОРЕ 68

А.С. Цысь, Р.Р. Пашкевич
НЕЙРОННАЯ СЕТЬ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАТРОННЫХ ОБЪЕКТОВ 72

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Ведерников К.Е., Бухарина И.Л., Загребин Е.А.
ДИНАМИКА ПЛОЩАДИ ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ
В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ 77

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

Л.О. Дзарасова, Л.В. Крюкова, Н.Г. Бондаренко
ПРОБЛЕМА ТОЛЕРАНТНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ 83

М.Т. Сабиев, Е.Р. Грешнова, Б.А. Долуда
ПОНЯТИЕ СОЦИАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ
В ФИЛОСОФИИ М. ВЕБЕРА 85

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.В. Герасименко
ТИПОЛОГИЯ МЕТОДОВ ПЕРЕВОДА
ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ РЭЯ БРЭДБЕРИ НА РУССКИЙ ЯЗЫК
(НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗОВ «МАРСИАНСКИЕ ХРОНИКИ») 90

А.А. Сидельникова
АНАЛИЗ РАССКАЗА ИЛЬЗЕ АЙХИНГЕР «ОКНО - ТЕАТР» 93

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Васяева М. В.
ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЕ ЗАДАНИЯ
В АСПЕКТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА 97

З.И.Галимуллина
НАРОДНЫЕ ИГРЫ И ПРАЗДНИКИ
КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ
ОБ ОБЫЧАЯХ РУССКОГО НАРОДА
У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 100

А.Н. Гультяев ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА С КОНФЛИКТНОЙ СЕМЬЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	103
Ю.С.Ефименко СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ИКТ В ОБРАЗОВАНИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	110
П.В. Ивлева ПСИХОЛОГО - СОЦИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА НАРКОМАНИИ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ	113
А.Р. Кабирова ГРАЖДАНСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ КРАЕВЕДЕНИЯ	124
Каширских С.Б. ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ И ДЕТЕЙ	126
Н.С. Киргинцева, Б.С. Олех ТЕЗАУРУСНЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ВОЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА	129
И.В. Костенко I.V. Kostenko О ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДОШКОЛЬНИКОВ ABOUT PATRIOTIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN	131
В.М. Мессер ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ	133
Рубцова М. А., Тарантина О. А. НЕОБХОДИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ	138
Д.А. Сабанова ХИМИЯ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ. ИХ ВРЕД ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА	141
В. Г. Умняков, Н. В. Логачева, В. П. Надеев НЕКОТОРЫЕ СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ЗАНЯТИЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ	142
Е.А. Фетцова, Ю.П. Гладких РАЗРАБОТКА WEB - САЙТА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ	144
А.А. Черкашина ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС - МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В ШКОЛЕ	147

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Кипкеева А.Д., Гочияева З. Д.
ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАНОМЕДИЦИНЫ В КРАТКОСРОЧНОЙ,
СРЕДНЕСРОЧНОЙ И ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ 152
- Т.Н. Янковая, Д.Я. Пак, Н.Е. Петрунина, И. В. Моисеева
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ
У АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ 154

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Э.Ф. Сахапова, О.А. Мельникова
АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ
И ОЦЕНКЕ ФУНКЦИИ УПАКОВКИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА
THE ANALYSIS OF CONSUMER PREFERENCES IN THE SELECTION
AND EVALUATION OF PACKAGING OF THE MEDICINAL PRODUCT 159
- А.С. Съедугин, О.А. Мельникова
КОНТЕНТ АНАЛИЗ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ
МОНОКОМПОНЕНТНЫХ СРЕДСТВ 163

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Алиев Р.М.
ПРИЧИНЫ НЕГАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ 167
- Т.А. Видякина
ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ
И ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
МАТЕРЕЙ – ДЕТОУБИЙЦ 169
- А.С. Володина
ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ
КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ
У ПОДРОСТКОВ ИЗ НЕПОЛНЫХ СЕМЕЙ 175
- Евсеев А.А.
ТИПЫ КОНФЛИКТОВ И СПОСОБЫ ВЫХОДА
ИЗ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ 182
- Е.А. Зорина
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ
ЧЛЕНОВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА 185
- Курданов А.Х.
СОПРОТИВЛЕНИЕ ИСКУШЕНИЮ 187
- Скачков Н.П.
ПСИХОЛОГИЯ САМООБМАНА 189

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.Н. Киселёва, Н.В. Алексеева, Л.В. Марченко
МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ
MECHANISMS OF SOCIAL POLICY IMPLEMENTATION 193

В.В. Кудина
СОЦИАЛЬНО - ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ 196

Н.А. Курбанова
НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМИТЕТА ТРУДА
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА СТАВРОПОЛЯ ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕР
СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛООБЕСПЕЧЕННЫХ СЕМЕЙ 198

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Г.Х. Бадахова, П.Б. Байрамгелдиев, А.В. Цымбалова
ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ
РЕГИОНА КАВКАЗСКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД 202

У. К. Гапурова
РОССИЙСКАЯ АРКТИЧЕСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ
THE RUSSIAN ARCTIC TERRITORY 205



OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

<http://os-russia.com>
mail@os-russia.com
+7 (347) 299-41-99
г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

Международные научно-практические конференции

По итогам конференций издаются сборники статей, которым присваиваются УДК, ББК и ISBN. В приложении к сборнику будет приказ о проведении конференции и акт о результатах ее проведения

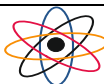
Всем участникам высылаются индивидуальный сертификат, подтверждающий участие в конференции.

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции сборники и сертификаты размещаются на сайте <http://os-russia.com> в разделе «Архив конференций»

Сборники постатейно размещаются в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981-04/2014К от 24.04.2014 г.

Публикация от 70 руб. за 1 страницу. Минимальный объем 3 страницы

С информацией и полным списком конференций Вы можете ознакомиться на нашем сайте <http://os-russia.com>



СИМВОЛ НАУКИ

ISSN 2410-700X

Международный научный журнал «Символ науки»

Свидетельство о регистрации СМИ № ПИ ФС77-61596

Договор о размещении журнала в НЭБ (eLibrary.ru) №153-03/2015

Договор о размещении в "КиберЛенинке" №32509-01

Периодичность: прием материалов ежемесячно до 1 числа.

Формат: издается в печатном виде формата А4.

Стоимость и минимальный объем: 150 руб. за стр. Минимум – 3 стр.

Публикация и рассылка печатных экземпляров в течение 10 дней



НАУЧНЫЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ
**МАТРИЦА
НАУЧНОГО
ПОЗНАНИЯ**

ISSN 2541-8084

Научный электронный журнал «Матрица научного познания»

Размещение в НЭБ (eLibrary.ru) по договору №153-03/2015

Периодичность: ежемесячно до 17 числа

Стоимость и минимальный объем: 150 руб. за стр. Минимум – 3 стр.

Формат: электронное научное издание

Публикация: в течение 7 рабочих дней

Эл. версия: сайт издателя, e-library.ru

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ
УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
НАУКИ И ТЕХНИКИ**

Сборник статей
Всероссийской научно-практической конференции
21 мая 2019 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 23.05.2019 г. Формат 60x84/16.

Усл. печ. л. 12,73. Тираж 500. Заказ 430.



OMEGA SCIENCE
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Международного центра инновационных исследований

OMEGA SCIENCE

450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2

<https://os-russia.com>

mail@os-russia.com

+7 960-800-41-99

+7 347-299-41-99



ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении
21 мая 2019 г.

Всероссийской научно-практической конференции

СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ

В соответствии с планом проведения
Всероссийских научно-практических конференций
Международного центра инновационных исследований «Omega science»

1. Всероссийская научно-практическая конференция является механизмом развития и совершенствования научно-исследовательской деятельности на территории РФ

2. Цель конференции:

- 1) Пропаганда научных знаний
- 2) Представление научных и практических достижений в различных областях науки
- 3) Апробация результатов научно-практической деятельности

3. Задачи конференции:

- 1) Создать пространство для диалога российского научного сообщества
- 2) Актуализировать теоретико-методологические основания проводимых исследований
- 3) Обсудить основные достижения в развитии науки и научно-исследовательской деятельности.

4. Редакционная коллегия и организационный комитет.

Состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конференции) представлен 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, доцент
- 4) Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук, профессор
- 5) Баишева Зилья Вагизовна, доктор филологических наук, профессор
- 6) Байгузина Люэза Закиевна, кандидат экономических наук, доцент
- 7) Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук, профессор
- 8) Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, доцент
- 9) Винеvская 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, доцент
- 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, доцент
- 17) Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук, профессор
- 18) Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
- 19) Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук, профессор
- 20) Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук, доцент
- 21) Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук, профессор
- 22) Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук, доцент
- 23) Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук, профессор
- 24) Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук, доцент

- 25) Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, профессор,
- 26) Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
- 27) Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук, профессор,
- 28) Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук, профессор
- 29) Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук, проф.
- 30) Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук, профессор
- 31) Мухамедеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук, доцент
- 32) Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук, доцент
- 33) Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук, доцент
- 34) Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук, профессор
- 35) Прошин Иван Александрович, доктор технических наук, доцент
- 36) Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
- 37) Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
- 38) Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент
- 39) Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук, профессор
- 40) Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук, профессор
- 41) Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук
- 42) Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук, доцент
- 43) Venelin Terziev, D.Sc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
- 44) Фаттахова Регина Халиловна, кандидат экономических наук
- 45) Чиладзе Георгий Бидзинович, профессор (Университет Грузии)
- 46) Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук, профессор
- 47) Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор
- 48) Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук, доцент
- 49) Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук, профессор
- 50) Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук, профессор
- 51) Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук, профессор

5. Секретариат конференции

В целях решения организационных задач конференции секретариат конференции включены:

- 1) Асабина Катерина Сергеева
- 2) Агафонова Екатерина Вячеславовна
- 3) Зырянова Мария Александровна
- 4) Носков Олег Николаевич
- 5) Ганеева Гузель Венеровна
- 6) Тюрина Наиля Рашидовна

6. Порядок работы конференции

В соответствии с целями и задачами конференции определены следующие направления конференции

- | | |
|---|-----------------------------------|
| Секция 01. Физико-математические науки | Секция 12. Педагогические науки |
| Секция 02. Химические науки | Секция 13. Медицинские науки |
| Секция 03. Биологические науки | Секция 14. Фармацевтические науки |
| Секция 04. Геолого-минералогические науки | Секция 15. Ветеринарные науки |
| Секция 05. Технические науки | Секция 16. Искусствоведение |
| Секция 06. Сельскохозяйственные науки | Секция 17. Архитектура |
| Секция 07. Исторические науки | Секция 18. Психологические науки |
| Секция 08. Экономические науки | Секция 19. Социологические науки |
| Секция 09. Философские науки | Секция 20. Политические науки |
| Секция 10. Филологические науки | Секция 21. Культурология |
| Секция 11. Юридические науки | Секция 22. Науки о земле |

7. Подведение итогов конференции.

В течение 5 рабочих дней после проведения конференции подготовить акт с результатами ее проведения

В течение 10 рабочих дней после проведения конференции подготовить сборник статей по ее итогам, подготовить сертификаты участникам конференции

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент



Сукиасян А. А.



АКТ

по итогам Всероссийской научно-практической конференции

«СОВРЕМЕННЫЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ»,

состоявшейся 21 мая 2019 г.

1. Всероссийскую научно-практическую конференцию признать состоявшейся, цель достигнутой, а результаты положительными.
2. На конференцию было прислано 139 статей, из них в результате проверки материалов, было отобрано 124 статьи.
3. Все участники получили именные сертификаты, подтверждающие участие в конференции.
4. По итогам конференции издан сборник статей, который постатейно размещен в научной электронной библиотеке eLibrary.ru по договору № 981-04/2014К от 24 апреля 2014г.
5. Участникам были предоставлены авторские экземпляры сборников статей Всероссийской научно-практической конференции

Директор
МЦИИ Омега Сайнс
к.э.н., доцент



Сукиасян А. А.