



**НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ**  
nauchforum.ru

ISSN: 2542-1255



**№8(26)**

# **НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

МОСКВА, 2019



# НАУЧНЫЙ ФОРУМ: ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

*Сборник статей по материалам XXVI международной  
научно-практической конференции*

№ 8 (26)  
Август 2019 г.

Издается с ноября 2016 года

Москва  
2019

УДК 08  
ББК 94  
НЗ4

Председатель редколлегии:

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

Редакционная коллегия:

*Арестова Инесса Юрьевна* – канд. биол. наук;  
*Ахмеднабиев Расул Магомедович* – канд. техн. наук;  
*Ахмерова Динара Фирзановна* – канд. пед. наук, доцент;  
*Бектанова Айгуль Карибаевна* – канд. полит. наук;  
*Воробьева Татьяна Алексеевна* – канд. филол. наук;  
*Данилов Олег Сергеевич* – канд. техн. наук;  
*Капустина Александра Николаевна* – канд. психол. наук;  
*Карабекова Джамиля Усенгазиевна* – д-р биол. наук;  
*Комарова Оксана Викторовна* – канд. экон. наук;  
*Лобазова Ольга Федоровна* – д-р филос. наук;  
*Маршалов Олег Викторович* – канд. техн. наук;  
*Мащитько Сергей Михайлович* – канд. филос. наук;  
*Монастырская Елена Александровна* – канд. филол. наук, доцент;  
*Назаров Иван Александрович* – канд. филол. наук;  
*Орехова Татьяна Федоровна* – д-р пед. наук;  
*Попова Ирина Викторовна* – д-р социол. наук;  
*Самойленко Ирина Сергеевна* – канд. экон. наук;  
*Сафонов Максим Анатольевич* – д-р биол. наук;  
*Спасенников Валерий Валентинович* – д-р психол. наук.

**НЗ4 Научный форум: Инновационная наука:** сб. ст. по материалам XXVI междунар. науч.-практ. конф. – № 8 (26). – М.: Изд. «МЦНО», 2019. – 24 с.

ISSN 2542-1255

Статьи, принятые к публикации, размещаются на сайте научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

ISSN 2542-1255

ББК 94

© «МЦНО», 2019 г.

## **Оглавление**

<b>Педагогика</b>	<b>4</b>
СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	4
Ворошилова Валентина Валерьевна	
<b>Психология</b>	<b>8</b>
СВЯЗЬ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА Р.М. БАЕВСКОГО С ФАКТОРОМ РИСКА ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЕМ ИЛИ ТОКСИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ КАНДИДАТОВ НА СЛУЖБУ В ОРГАНЫ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ	8
Клубукова Елена Анатольевна Костылева Мария Викторовна Кувшинова Олеся Викторовна Самойлова Наталья Евгеньевна Саушкина Юлия Сергеевна	
<b>Технические науки</b>	<b>19</b>
ЗАЩИТА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ АСФАЛЬТОБЕТОНА ОТ КОРРОЗИЙНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	19
Краюшкина Валерия Александровна	

## ПЕДАГОГИКА

### СПЕЦИФИКА ФОРМИРОВАНИЯ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Ворошилова Валентина Валерьевна**

*аспирант,*

*Первый Московский государственный медицинский университет*

*имени И.М. Сеченова,*

*РФ, г. Москва*

**Аннотация.** Актуальность темы обусловлена спецификой онтогенеза данной категории детей, формирования у них структур физиологических, психологических и познавательных процессов, что характерно для данного возраста. Важность исследования определяется также спецификой возраста: к шести годам жизни основной каркас семантических отношений складывается почти полностью, представляя собой итог предшествующего семантического развития.

**Abstract.** The relevance of the topic is due to the specificity of ontogenesis of this category of children, the formation of their structures of physiological, psychological and cognitive processes, which is typical for this age. The importance of the study is also determined by the specifics of age: by the six years of life, the main frame of semantic relations is almost completely formed, representing the result of previous semantic development.

**Ключевые слова:** старший дошкольный возраст; речевая деятельность; семантическая сторона речи.

**Keywords:** older preschool age; speech activity; semantic side of speech.

Речевой деятельности принадлежит особое место в системе психических процессов. Представляя собой фундамент мышления и регулятор поведения, она выполняет социальные функции, обеспечивающие адаптацию к окружающей среде. Формирование семантической стороны речи у детей дошкольного возраста взаимосвязано с их общей системой знаний и представлений, с особенностями их фиксации в языковом коде, а также со спецификой восприятия окружающей действительности и возможностями памяти. Выстраиваясь граммати-

чески в предложения, слово становится тем строительным материалом, при помощи которого речь способна к выполнению коммуникативной роли [9].

Формирование семантической стороны речи обусловлено развитием мышления и других психических процессов, развитием всех компонентов прочих сторон речи (например, фонетико-фонематической), а также развитием представлений детей об окружающем мире и особенностями социальной среды, в которой они воспитываются.

Правильная речь является показателем готовности ребенка к обучению в школе. В наши дни дети в 4-5 лет способны овладеть системой родного языка. Развитие лексико-семантической стороны речи представляет собой важный этап речевого развития.

Еще Л.С. Выготским была выдвинута гипотеза о том, что первоначальная функция речи детей состоит в установлении контакта с окружающей действительностью, то есть включает в свою основу функцию сообщения [3]. В настоящее время это предположение подтвердилось: предпосылки развития речи определяются неречевой предметной деятельностью самого ребенка, то есть расширением его связей с окружающим миром посредством конкретного, чувственного восприятия мира и речевой деятельностью взрослых и их общением с ребенком. Происходит сознательное подключение ребенка к речевой деятельности с помощью языка [8].

Известно, что в процессе формирования семантической стороны речи у детей происходит и уточнение значения слова. Слово обладает сложным по своей структуре значением. С одной стороны, оно представляет собой обозначение определенного предмета, соотносится с его конкретным образом. С другой стороны, им обобщается совокупность предметов и признаков действий. Слова приобретают различные значения и в зависимости от интонации и от сопровождающих их жестов [1].

В начале формирования семантической стороны речи значение слов является полисемантическим, его значения аморфны и расплывчаты. Слово может иметь несколько значений, обозначая и предметы, и признаки, и действия с предметами. Л.С. Выготским было отмечено, что в процессе развития ребенка значение слова изменяется. По его мнению, любое значение слова в любом возрасте является обобщением. Однако значения слов развиваются от элементарных типов обобщений к формированию абстрактных понятий [2].

Примерно к старшему дошкольному возрасту детьми усваиваются слова, которые обозначают родовые понятия, то есть слова третьей степени обобщения. Параллельно с уточнением значения слова осуществляется и развитие его структуры. В различные возрастные

периоды она является различной. Первоначально ребенок усваивает денотативный компонент значения слова, устанавливая взаимосвязь между конкретным предметом (денотатом) и его обозначением [9].

Первый этап овладения словом (формирование устойчивой предметной соотнесенности) связан с осознанием того, что усвоенное слово всегда будет применимо к обозначаемому им предмету, независимо от его расположения в конкретный момент. Некоторое время слово закрепляется за единственным предметом, представляя подобие его собственного имени, а понятийные, концептуальные компоненты значения слова ребенок усваивает по мере развития мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение и пр.).

Денотативные компоненты объединяются между собой в сознании ребенка, образуя сигнификат. Его возникновение свидетельствует о следующем этапе усвоения значения слова, так как оно требует привлечение жизненного опыта детей с формированием понятийной соотнесенности слова с предметом, выделения существенных и несущественных признаков предмета. Далее дети овладевают и контекстуальным значением слов [4].

Обогащение жизненного опыта детей, усложнение их деятельности и развитие общения с окружающими людьми оказывают влияние на количественный рост словарного запаса. В научной литературе имеется ряд значимых расхождений относительно объема словаря и его прироста с связи с индивидуальными особенностями и в зависимости от условий жизни и воспитания [7].

По мере развития психических процессов (мышления, восприятия, представлений, памяти и пр.), расширения контактов с окружающим миром, обогащения сенсорного опыта и качественного изменения деятельности у детей старшего дошкольного возраста происходит и формирование словарного запаса в количественном и качественном аспекте [5].

Таким образом, по мере развития психических процессов (мышления, восприятия, представлений, памяти), расширения контактов с окружающим миром, обогащения сенсорного опыта ребенка, качественного изменения его деятельности формируется и его словарь.

Также, по мере развития мышления и речи детей, осуществляется не только обогащение, но и систематизация семантической стороны их речи. Усвоенные слова группируются в семантические поля, представляющие собой функциональные образования, объединения слов на основе их общих семантических признаков. При этом слова не только объединяются в семантические поля, но и распределяются внутри них; выделяются ядро и периферия. Ядро семантического поля представлено

наиболее частотными словами, обладающими выраженными семантическими признаками [10].

В целом, можно сделать вывод о том, что еще Л.С. Выготский отмечал большую трудность осознания детьми дошкольного возраста закономерностей речевой действительности. Отмечается, что осознание отношений между элементами речевой действительности, а также отношений между знаком и значением осуществляется поэтапно и лишь в процессе специально организованной речевой деятельности детей [3].

Перспективным представляется исследование особым образом организованной речевой деятельности с применением коммуникативного подхода, различных форм и приемов обучения (включая игровые), использованием творческих заданий, что, несомненно, будет способствовать формированию семантической стороны речи, активизации разнообразных речевых проявлений у детей старшего дошкольного возраста, развитию и совершенствованию связной устной речи [7].

### Список литературы:

1. Алексеева М.М., Яшина В.И. Речевое развитие дошкольников. - М.: Академия, 2019. - 288 с.
2. Выготский Л.С. Развитие житейских и научных понятий в школьном возрасте // Психологическая наука и образование. – 1996. – № 1. – С. 5–19.
3. Выготский Л.С. Психология развития ребенка. – М.: Эксмо-Пресс: Смысл, 2013. – 512 с.
4. Жукова Н.С., Мастюкова Е.М., Филичева Т.Б. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников. – М., 1990.
5. Лаласева Р.И., Серебрякова Н.В. Формирование лексики и грамматического строя у дошкольников с общим недоразвитием речи. – СПб., 2001.
6. Общение и речь: развитие речи у детей в общении со взрослыми / Под ред. Лисиной М.И. - М: Педагогика, 1985. – 258 с.
7. Павлова И.Ю. Развитие и обогащение лексики у детей дошкольного возраста // Педагогическое мастерство: материалы Международной науч. конф. (г. Москва, апрель 2012 г.). – М.: Буки-Веди, 2012. – С. 212-215.
8. Струнина Е.М. Работа над смысловой стороной слова // Подготовка детей к школе в детском саду / Под ред. Ф.А. Сохина и Т.В. Тарунтаевой. – М., 1977.
9. Цейтлин С.Н. Язык и ребенок. Лингвистика детской речи. - М.: Владос, 2018. - 386 с.
10. Ушакова О.С. Развитие речи детей дошкольного возраста. - М.: ЛИНГВА-Центр, 2017. - 114 с.



## ПСИХОЛОГИЯ

### **СВЯЗЬ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА Р.М. БАЕВСКОГО С ФАКТОРОМ РИСКА ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЕМ ИЛИ ТОКСИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ КАНДИДАТОВ НА СЛУЖБУ В ОРГАНЫ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ**

**Клубукова Елена Анатольевна**

*начальник ЦПД, врач-психиатр*

*ЦПД ФКУЗ "МСЧ МВД России по Воронежской области",  
РФ, г. Воронеж*

**Костылева Мария Викторовна**

*медицинский психолог*

*ЦПД ФКУЗ "МСЧ МВД России по Воронежской области",  
РФ, г. Воронеж*

**Кувшинова Олеся Викторовна**

*врач функциональной диагностики*

*ЦПДФКУЗ "МСЧ МВД России по Воронежской области",  
РФ, г. Воронеж*

**Самойлова Наталья Евгеньевна**

*медицинский психолог*

*ЦПД ФКУЗ "МСЧ МВД России по Воронежской области",  
РФ, г. Воронеж*

**Саушкина Юлия Сергеевна**

*медицинский психолог*

*ЦПД ФКУЗ "МСЧ МВД России по Воронежской области",  
РФ, г. Воронеж*

## CONNECTION OF ADAPTATION POTENTIAL OF R.M. BAYEVSKY WITH RISK FACTOR OF ALCOHOL ABUSE BY CANDIDATES FOR SERVICE IN LAW-ENFORCEMENT BODIES AND PSYCHOLOGICAL FEATURES

**Elena Klubukova**

*psychiatrist, TsPD FKUZ "MSCh of the Ministry  
of Internal Affairs of Russia across the Voronezh region",  
Russia, Voronezh*

**Maria Kostyleva**

*medical psychologist, TsPD FKUZ "MSCh of the Ministry  
of Internal Affairs of Russia across the Voronezh region",  
Russia, Voronezh*

**Kuvshinova Olesya**

*doctor of functional diagnostics, TsPD FKUZ "MSCh of the Ministry  
of Internal Affairs of Russia across the Voronezh region",  
Russia, Voronezh*

**Natalia Samoilova**

*medical psychologist, TsPD FKUZ "MSCh of the Ministry  
of Internal Affairs of Russia across the Voronezh region",  
Russia, Voronezh*

**Julia Saushkina**

*medical psychologist, TsPD FKUZ "MSCh of the Ministry  
of Internal Affairs of Russia across the Voronezh region",  
Russia, Voronezh*

Злоупотребление алкоголем представляет серьезную медико-социальную и психологическую проблему не только для России, но и для многих других стран мира. Регулярное употребление спиртосодержащих напитков или токсических оказывает неблагоприятное влияние практически на все органы и системы.

Большую угрозу для здоровья представляет сам факт злоупотребления алкоголем независимо от наличия алкогольной зависимости. В человеческом организме от его воздействия страдают все органы. Негативное влияние оказывается на психику, кровеносную и нервную системы.

Алкоголь поступает в кровь через несколько минут после его употребления, где находится не менее пяти или восьми часов. Все это время кровеносная система функционирует в достаточно неблагоприятных условиях, что в большинстве случаев при злоупотреблении алкоголем может привести к неблагоприятным последствиям. Под воздействием алкоголя возникают нарушения работы вегетативной системы. Особенно негативным является его влияние на сердце. В деятельности вегетативной системы существенно падает скорость сокращения сердечной мышцы. Это происходит, так как алкоголь является сердечным депрессантом, то есть производит угнетающее воздействие на сердце. Таким образом, при приеме спиртосодержащих напитков перестает нормально функционировать вся сердечно-сосудистая система. При приеме человеком алкоголя в его кровеносную систему организмом вбрасывается повышенное количество норадреналина и адреналина. Появление этих активных веществ в крови провоцирует развитие стрессов и расстройств нервно-психической системы.

Злоупотребление токсическими веществами является не менее пагубным для организма человека. При их длительном потреблении возникают головокружения, головные боли, бессонница, судороги, перебои в работе сердца, сопровождающиеся тревогой и страхом. Кроме вышеперечисленного злоупотребление токсическими веществами может приводить к более тяжелым последствиям, таким как злокачественные образования, умственная отсталость, психические расстройства, сердечная недостаточность и другое.

Согласно клиническим исследованиям люди, злоупотребляющие алкоголем или токсическими веществами, значительно чаще по сравнению с малопьющими и трезвенниками страдают от различных заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Здоровье человека определяется его адаптационными резервами, возможности которых тесно связаны с напряжением физиологических механизмов и зависят от силы действующего фактора и продолжительности воздействия.

Адаптивные возможности организма это одно из главных его свойств, это запас функциональных резервов, которые, расходуясь, поддерживают взаимодействие между организмом и средой.

Оценка адаптационного потенциала системы кровообращения была предложена Баевским Р. М. в 1987 году. Адаптационный потенциал системы кровообращения является одним из эффективных критериев уровня здоровья.

Адаптационный потенциал характеризует уровень функционирования и степень приспособления системы кровообращения к условиям

окружающей среды и является потенциальной способностью к обеспечению уравнивания со средой и к мобилизации функциональных резервов при определенной степени напряжения регуляторных механизмов.

Сердечно-сосудистая система, как чувствительный индикатор адаптационных реакций целостного организма, первой реагирует на колебания условий внешней среды, является регулятором внутренней среды организма, поддерживая гомеостаз его органов и систем путем их адекватного кровоснабжения.

АП – это условная, выраженная в баллах, количественная величина, математически связанная с конкретными физиологическими показателями, отражающими состояние различных адаптационных и гомеостатических механизмов.

Для определения уровня особенностей функционирования системы кровообращения и адаптационных возможностей целостного организма принято рассчитывать величины адаптационного потенциала (АП) в условных единицах (баллах).

Адаптационный потенциал системы кровообращения вычисляется с помощью формулы, предложенной Баевским Р.М.:

$$АП=0,011 \times ЧП + 0,014 \times САД + 0,008 \times ДАД + 0,014 \times В + 0,009 \times МТ - 0,009 \times Р - 0,273$$

где: АП – адаптационный потенциал; ЧП – частота пульса (уд/мин); САД – систолическое артериальное давление (мм рт. ст.); ДАД – диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.); МТ – масса тела (кг); В – возраст (лет); Р – рост (см).

Значения адаптационного потенциала (АП) менее 2,5 характерны для лиц с удовлетворительной адаптацией к условиям окружающей среды; от 2,5 до 3,0 – для лиц с напряжением адаптационных механизмов; от 3,0 до 3,5 – для лиц с неудовлетворительной адаптацией; более 3,5 – для лиц со срывом адаптации, резким снижением функциональных возможностей организма.

**Цель:** выявить связь адаптационного потенциала Р.М. Баевского с фактором риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами кандидатов на службу в органы внутренних дел и психологическими особенностями.

**Объект:** кандидаты на службу в органы внутренних дел в количестве 100 человек.

**Предмет:** адаптационный потенциал и его связь с фактором риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами кандидатов на службу в органы внутренних дел и психологическими особенностями.

**Методы исследования:**

- Теоретический анализ литературы
- Психофизиологическое исследование (расчет адаптационного потенциала Р.М. Баевского)
- Беседа
- Анализ документов
- Стандартизированный многофакторный метод исследования личности
- Математическая обработка результатов

**Новизна** состоит в исследовании взаимосвязи адаптационного потенциала кандидатов на службу в ОВД с их психологическими особенностями.

**Практическая значимость**

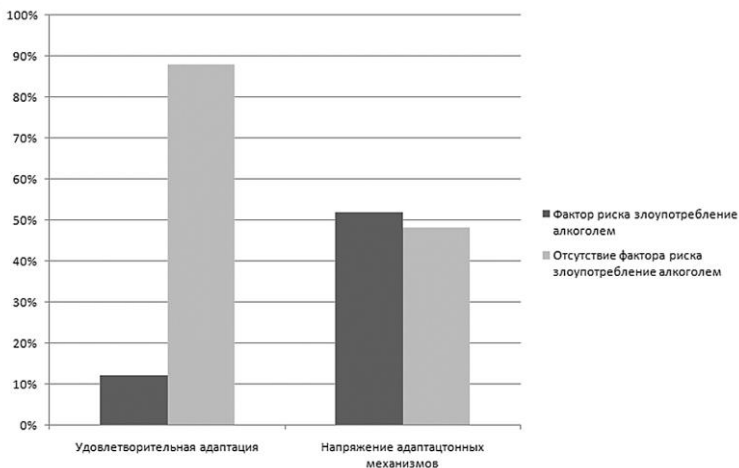
Одной из основных задач органов внутренних дел РФ является качественное формирование кадрового состава с целью улучшения эффективности деятельности правоохранительных органов. Полученные данные могут быть использованы в практической работе медицинскими психологами и психиатрами центров психофизиологической диагностики по совершенствованию профессионального психологического отбора кандидатов на службу в органы внутренних дел.

**Выборка:** кандидаты на службу в органы внутренних дел в количестве 100 человек, проходившие исследование на базе ЦПД.

**По результатам вычисления адаптационного потенциала (АП)** по Р.М. Баевскому в нашем исследовании выявились две группы с удовлетворительной адаптацией (50%) и напряжением адаптационных механизмов (50%).

В группе с удовлетворительной адаптацией в подавляющем большинстве кандидаты на службу в органы внутренних дел не имеют фактора риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами (88%) по сравнению с кандидатами, имеющими данный фактор риска этой же группы (12%).

В группе с напряжением адаптационных механизмов фактор риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами выявлен у 52% кандидатов, у лиц, не имеющих данного фактора риска этой же группы в 48% случаев.



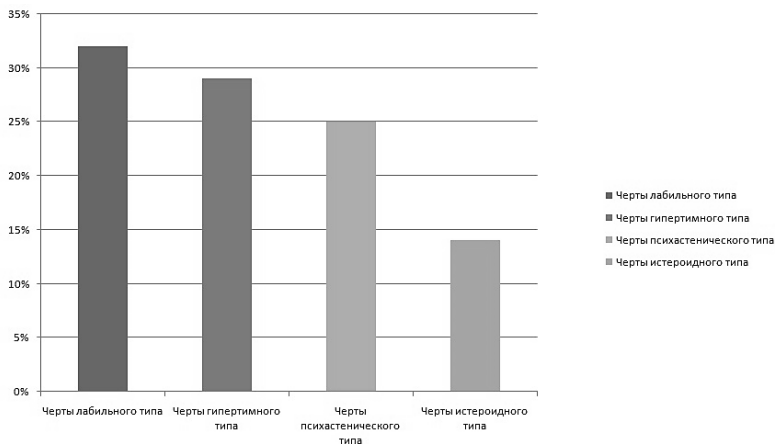
**Рисунок 1. Процентное распределение лиц с фактором риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами и с его отсутствием в группе с удовлетворительной адаптацией и в группе с напряжением адаптационных механизмов**

Таким образом, из вышеизложенного видно, что в группе лиц с напряжением адаптационных механизмов фактор риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами встречается значительно чаще по сравнению с группой удовлетворительной адаптации.

**Анализ результатов СМИЛ и беседы позволил выявить следующее:**

Лица с удовлетворительной адаптацией в подавляющем большинстве не имеют фактора риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами и среди них выявляются черты следующих характерологических типов:

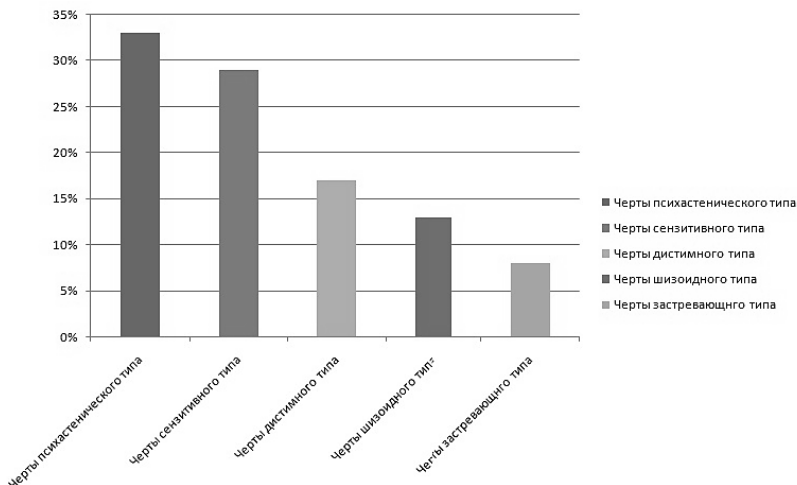
- лабильного (32%), проявляющиеся в общительности, дружелюбии, социальной отзывчивости;
- гипертимного (29%), проявляющиеся в активности, энергичности, контактности, оптимистичности, позитивной самооценке;
- психастенического (25%), проявляющиеся в аккуратности и рассудительности, надёжности, склонности к самоанализу и рефлексии;
- истероидного (14%), проявляющиеся в инициативности, коммуникативности, активности позиции, напористости, стремлении быть в центре внимания.



**Рисунок. 2** *Процентное распределение психологических особенностей кандидатов с удовлетворительной адаптацией не имеющих фактора риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами*

Лица с напряжением адаптационных возможностей, не имеющие фактора риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами, имеют черты следующих характерологических типов:

- психастенического (33%), проявляющиеся в ранимости, тревожной мнительность, самокритичности, склонности к возникновению фобий;
- сензитивного (29%), характеризующиеся впечатлительностью, чрезмерной чувствительностью, робостью, застенчивостью, чувством собственной неполноценности;
- дистимного (17%), проявляющиеся в подавленном настроении, в выраженном чувстве вины, склонности к депрессиям, потребности в сочувствии и понимании;
- шизоидного (13%), проявляющиеся в скрытности, замкнутости, отгороженности, сниженной способности к установлению значимых эмоциональных межличностных отношений;
- застревающего (8%), проявляющиеся в патологической стойкости аффекта, эмоциональной уязвимости, фиксации на отрицательных эмоциях, обидчивости, злопамятности, подозрительности, уязвленном самолюбии.



**Рисунок 3. Процентное распределение психологических особенностей кандидатов с напряжением адаптационных механизмов, не имеющих фактора риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами**

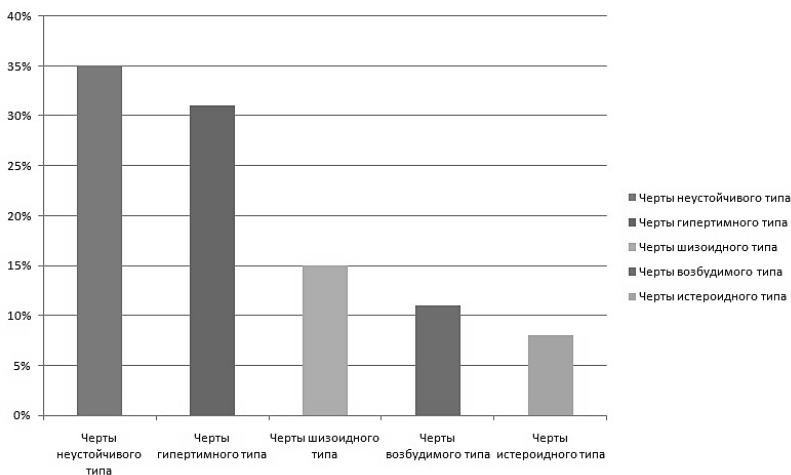
Ведущими в данной группе являются черты психастенического, сензитивного, дистимного характерологических типов. Данный результат можно объяснить низкой устойчивостью данных типов к стрессу и, следовательно, напряжению адаптационных механизмов организма.

Лица с напряжением адаптационных механизмов, имеющие фактор риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами, имеют черты следующих характерологических типов:

- неустойчивого (35%), проявляющиеся в эмоциональной незрелости, легкомысленных поступках, отсутствии собственного мнения, безответственности, повышенной тяги к удовольствиям, развлечениям, праздности, острым и сильным ощущениям;
- гипертимного (31%), проявляющиеся в поиске необычных впечатлений, острых ощущений, склонности к риску и авантюрам, выраженном стремлении к независимости;
- шизоидного (интровертированного) (15%), проявляющиеся в замкнутости, необщительности, трудностях установления контактов, отгороженности, сдержанности в проявлении чувств;
- возбудимого (11%), проявляющиеся в раздражительности, вспыльчивости, импульсивности, агрессивности, конфликтности, протестных реакциях, затрудненном самоконтроле;



- истероидного (8%), проявляющиеся в эгоцентризме, претенциозности, ущемленном чувстве собственного достоинства, непереносимости критики в свой адрес, потребности быть в центре внимания, демонстративности, склонности к рисовке и позерству.



**Рисунок 4** *Процентное распределение психологических особенностей кандидатов с напряжением адаптационных механизмов, имеющих фактор риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами*

### **Вывод:**

В данной работе было освещено понятие адаптационного потенциала и исследована его взаимосвязь с фактором риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами кандидатов на службу в органы внутренних дел и психологическими особенностями.

Адаптационные возможности организма кандидатов на службу в органы внутренних дел с фактором риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами существенно ниже, чем у кандидатов без фактора риска данной аддикции, что свидетельствует о недостаточном уровне функциональной готовности к психофизическим и эмоциональным нагрузкам первых.

Кроме того, выявляются различия психологических особенностей в группе удовлетворительной и напряженной адаптации у лиц с фактором риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами и у лиц без данного фактора риска.

Кандидаты на службу в органы внутренних дел, имеющие удовлетворительный АП, в подавляющем большинстве не имеют фактора риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами. Лица данной группы в большинстве своем активны, целеустремлённы, коммуникабельны, дружелюбны, социально отзывчивы, оптимистичны, имеют позитивную самооценку, при этом склонны к самоанализу и рефлексии своих поступков, надежны, рассудительны.

Кандидаты на службу в органы внутренних дел с напряженным АП, не имеющие фактора риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами, чаще ранимы, чувствительны, тревожны, самокритичны, застенчивы, склонны к возникновению фобий. Нередко они характеризуются подавленным настроением, замкнутостью, склонностью к депрессиям. Кроме вышеперечисленного лица этой группы эмоционально уязвимы, склонны к фиксации на отрицательных эмоциях. Выявленные черты свидетельствуют о низкой устойчивости данных типов к стрессовым факторам и, следовательно, напряжению адаптационных механизмов организма.

Кандидаты на службу в органы внутренних дел с напряженным АП, имеющие фактор риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами в большинстве своем эмоционально незрелы, легкомысленны, безответственны; склонны к риску и авантюрам; тяготеют к удовольствиям, развлечениям, праздности, острым и сильным ощущениям, необычным впечатлениям. Кроме вышеизложенного лица данной группы имеют низкий самоконтроль, они импульсивны и конфликтны, склонны к протестным реакциям.

Таким образом, дезадаптивные формы поведения чаще выявляются у кандидатов с фактором риска злоупотребление алкоголем или токсическими веществами, имеющих напряжение адаптационных механизмов организма.

### **Список литературы:**

1. Агаджанян Н.А., Руженков И.В., Старшинов Ю.П., Ермакова Н.В., Куцов Г.М., Радыш И.В. Особенности адаптации сердечно-сосудистой системы юношеского организма // Физиология человека 1997 г. - Т. 23, № 1.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. М.: Медицина, 1997 г. - 236с.
3. Казначеев В.П., Баевский Р.М., Берсенева А.П. Донозологическая диагностика в практике массовых обследований населения. - М., Медицина, 1980 г. - 208 с.
4. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. — СПб.: Речь, 2009г. - 256 с.

5. Короленко Ц.П. Личность и алкоголь / Ц.П. Короленко, В.Ю. Завьялов. - Новосибирск: Наука, 1987 г. - 166 с.
6. Шутко Г.В., Мягих Н.И., Бельченко М.А. Актуальные проблемы и направления совершенствования профессионального психологического отбора в органы внутренних дел: учеб.-метод.пособие. – 2-е изд. – Домодедово:ВИПК МВД России,2012 г. – 190 с.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

### ЗАЩИТА АРМАТУРНОЙ СТАЛИ АСФАЛЬТОБЕТОНА ОТ КОРРОЗИЙНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

*Краюшкина Валерия Александровна*

*магистрант,*

*Липецкий Государственный Университет,*

*РФ, г. Липецк*

### PROTECTION OF REINFORCED STEEL OF ASPHALT CONCRETE FROM CORROSION

*Valeria Krajushkina*

*Master student,*

*Lipetsk State University,*

*Russian Federation, Lipetsk*

**Аннотация.** в данной работе были рассмотрены современные методы защиты арматурной стали асфальтобетона от коррозионного воздействия, которое оказывают хлориды, содержащиеся в составе противогололедных материалов.

**Abstract.** in this work, modern methods for protecting reinforcing steel of asphalt concrete from the corrosive effects of chlorides contained in the composition of anti-icing materials were considered.

**Ключевые слова:** сталь; коррозия; воздействие; асфальтобетон; противогололедные материалы; защита; арматура; железобетон; концентрация; метод.

**Keywords:** steel; corrosion; impact; asphalt concrete; deicing materials; protection; reinforcement; reinforced concrete; concentration, method.

Пагубное действие хлоридов является одной из главных причин возникновения коррозии металлов, которые используются в дорожном строительстве.

Хлориды являются противогололедным материалом, однако, даже при небольшой концентрации, они разрушают поверхностную пленку арматуры в щелочной среде бетона.

Это происходит из-за способности хлоридов к адсорбции на поверхности металла, используемого в бетоне, при концентрации более чем 0,5% от массы цемента.

Непосредственно к арматурной стали хлориды проникают через микротрещины, возникающие в бетоне вследствие нагрузок и усадочных явлений, а также по порам.

Во всем мире ученые сходятся во мнении, что, если ж/б конструкции уже затронуты процессом коррозионного разрушения, то ограничить пагубное действие коррозии в бетоне практически невозможно, поэтому при изготовлении и монтаже ж/б конструкций рекомендуется усиливать их внешний защитный слой, ограничивая его проницаемость.

Необходимо устраивать дополнительные защитные слои на поверхности бетона и арматуры.

Введение ингибиторов в состав бетона и его защитных слоёв позволяет снизить коррозию металла, однако они обладают высокой степенью растворимости, что делает данный способ малоэффективным.

В бетоне, обладающим водоцементным отношением равным 0,4 и 0,5, толщина защитного слоя должна находиться в пределах 3-4 см соответственно, однако, в данном случае, защитный слой не является полностью непроницаемым.

Для того, чтобы максимально снизить проницаемость защитного слоя бетона, используют полистирол, полиизоцианат и другие полимеры. Однако пропитка бетона вязким полимером в условиях дорожных работ является проблемой, как и введение разжижителей на органической основе.

Они оседают в порах и трещинах бетона, вызывая его усадку и снижая эффективность работы.

Существуют специализированные защитные слои для бетона, такие как эпоксидные смолы.

Главным преимуществом таких покрытий является то, что они обладают устойчивостью к механическим воздействиям и атмосферным осадкам. В современных же условиях, под физическим регулярным воздействием автотранспорта и антигололедных покрытий, такие покрытия быстро приходят в негодность.

Например, для мостостроения данные покрытия имеют важное значение, при условии регулярного обновления покрытия (так как полимерные материалы быстро стареют).

Защита арматуры от коррозии осуществляется непосредственно с помощью процесса металлизации или покрытием металла полимерными составами, самым популярным из которых стал процесс цинкования.

Данный процесс также имеет свои недостатки, такие как: недостаточная термодинамическая устойчивость в агрессивных средах; снижение прочности стали при горячем цинковании; высокая стоимость покрытий из цинка.

Органическое изоляционное покрытие является одним из самых популярных способов защиты металла от коррозии.

Чаще всего используют битумы, латексы и другие различные органические соединения.

Существует также метод, основывающийся на подаче электрического потенциала к металлу, который обеспечивает замедление процесса перехода частиц железа в активный коррозионный электролит.

Такой метод называют катодной защитой, в нем в качестве анодов применяют металлы, имеющие большее отрицательное значение электрического потенциала, чем у защищаемого от коррозии металла.

Для защиты железа используют такие металлы, как магний или цинк.

Электрический потенциал железа составляет  $-0,45\text{В}$ , в то время как электрический потенциал цинка имеет значение  $-0,77\text{В}$ , а магния  $-2,38\text{В}$ .

Таким образом, наиболее подходящим металлом для защиты железа является магний. Однако данный металл имеет высокую рыночную стоимость, что ограничивает его использование.

В настоящий момент во всем мире активно используют сплавы металлов, где один из них обеспечивает невысокий потенциал, а другой - уменьшает коррозионное воздействие.

Таким образом, можно сделать вывод, что катодная защита металлов, армирующих дорожные конструкции, представляет интерес для дальнейших исследований, ведь до сих пор не было изобретено способа, способного защитить металлы дорожных конструкций от пагубного действия противогололедных материалов, которые проникают сквозь трещины бетона и беспрепятственно разрушают металл коррозионным воздействием.

### Список литературы:

1. Пат. 2108409 Российская Федерация, МПК С23 F11/173. Способ защиты от коррозии установок первичной переработки нефти / Тomin В.П.; Кольванова Е.М.; Корчевин Н.А.; Бабиков А.Ф.; Елшин А.И.; заявитель и патентообладатель Ангарская н/х комп-я. – № 96102999/02; заяв. 10.04.98; опубл. 10.04.98. – 4 с.

2. МДС 80-1.99. Методические рекомендации по определению экономической эффективности защиты от коррозии в строительстве. Госстрой России. Изданы ГУЛ «НИИЖБ» по рекомендации Госстроя России и по согласованию с ГНЦ «Строительство».
3. Исследование эффективности ингибиторов атмосферной коррозии / В.И. Воробьева, Е.Э. Чигиринец, Г.Ю. Гальченко, И.Г. Рослик // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. – 2012. – № 2. – С. 76–80.
4. Семенова И.В., Флорианович Г.М., Хорошилов А.В. Коррозия и защита от коррозии// М.: Физматлит, 2002, с. 335.
5. Вигдорович В.И., Щель Н.В., Крылова А.Г. Особенности атмосферной коррозии металлов // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки*. 2001. Т. 6. № 3. С. 279-289.
6. Семенова С.А., Гумаргалиева К.З., Заиков Г.Е. Характеристики процессов и особенности повреждения материалов техники микроорганизмами в условиях эксплуатации // *Вестник МИТХТ им. М.В. Ломоносова*. 2008. Т. 3. № 2. С. 1-21.

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*



**НАУЧНЫЙ ФОРУМ:  
ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА**

*Сборник статей по материалам XXVI международной  
научно-практической конференции*

№ 8 (26)  
Август 2019 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 02.09.19. Формат бумаги 60x84/16.  
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 1,5. Тираж 550 экз.

Издательство «МЦНО»  
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74  
E-mail: inno@nauchforum.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного  
оригинал-макета в типографии «Allprint»  
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3

16+



**НАУЧНЫЙ  
ФОРУМ**  
nauchforum.ru