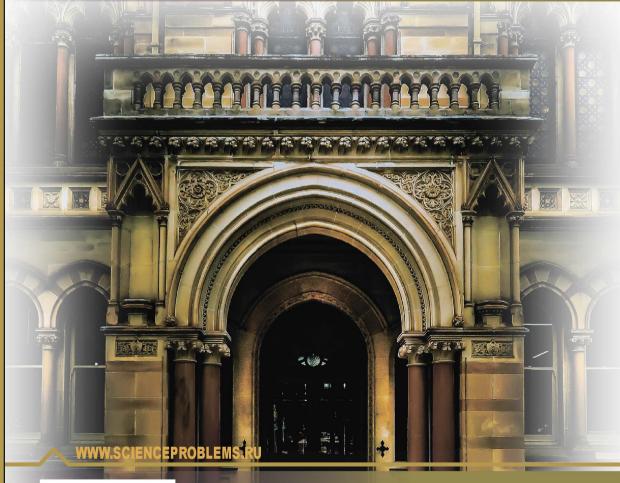
COOTBETCTBYET FOCT 7.56-2002

ISSN (PRINT) 2413-2101 ISSN (ELECTRONIC) 2542-078X

POCCUBICKAS POCCUB



<u>АДЕЛАИДС</u>КИЙ УНИВЕРСИТЕТ (АВСТРАЛИЯ)





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА



Проблемы науки

№ 7 (66), 2021

Москва 2021



Проблемы науки

№ 7 (66), 2021

Российский импакт-фактор: 0,17 НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор: Вальцев С.В. Зам. главного редактора: Кончакова И.В.

Подписано в печать: 29.09.2021 Дата выхода в свет: 30.09.2021

Формат 70х100/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,662 Тираж 1 000 экз. Заказ №

ИЗДАТЕЛЬСТВО «Проблемы науки»

Территория распространения: зарубежные страны, Российская Федерация

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) Свидетельство ПИ № ФС77 - 62929 Издается с 2015 года

Свободная цена

РЕЛАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), Алиева В.Р. (канд. филос. наук, Узбекистан), Акбулаев Н.Н. (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), Аликулов С.Р. (д-р техн. наук, Узбекистан), Ананьева Е.П. (д-р филос. наук, Украина), Асатурова А.В. (канд. мед. наук, Россия), Аскарходжаев Н.А. (канд. биол. наук, Узбекистан), Байтасов Р.Р. (канд. с.-х. наук, Белоруссия), Бакико И.В. (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), Бахор Т.А. (канд. филол. наук, Россия), Баулина М.В. (канд. пед. наук, Россия), Блейх Н.О. (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), Боброва Н.А. (д-р юрид. наук, Россия), Богомолов А.В. (канд. техн. наук, Россия), Бородай В.А. (д-р социол. наук, Россия), Волков А.Ю. (д-р экон. наук, Россия), Гавриленкова И.В. (канд. пед. наук, Россия), Гарагонич В.В. (д-р ист. наук, Украина), Глущенко А.Г. (д-р физ.-мат. наук, Россия), Гринченко В.А. (канд. техн. наук, Россия), Губарева Т.И. (канд. юрид. наук, Россия), Гутникова А.В. (канд. филол. наук, Украина), Датий А.В. (д-р мед. наук, Россия), Демчук Н.И. (канд. экон. наук, Украина), Дивненко О.В. (канд. пед. наук, Россия), Дмитриева О.А. (д-р филол. наук, Россия), Доленко Г.Н. (д-р хим. наук, Россия), Есенова К.У. (д-р филол. наук, Казахстан), Жамулдинов В.Н. (канд. юрид. наук, Казахстан), Жолдошев С.Т. (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), Зеленков М.Ю. (д-р.полит.наук, канд. воен. наук, Россия), Ибадов Р.М. (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), Ильинских Н.Н. (д-р биол. наук, Россия), Кайракбаев А.К. (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), Кафтаева М.В. (др техн. наук, Россия), Киквидзе И.Д. (д-р филол. наук, Грузия), Клинков Г.Т. (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), Кобланов Ж.Т. (канд. филол. наук, Казахстан), Ковалёв М.Н. (канд. экон. наук, Белоруссия), Кравцова Т.М. (канд. психол. наук, Казахстан), Кузьмин С.Б. (д-р геогр. наук, Россия), Куликова Э.Г. (д-р филол. наук, Россия), Курманбаева М.С. (д-р биол. наук, Казахстан), Курпаяниди К.И. (канд. экон. наук, Узбекистан), Линькова-Даниельс Н.А. (канд. пед. наук, Австралия), Лукиенко Л.В. (др техн. наук, Россия), Макаров А. Н. (д-р филол. наук, Россия), Мацаренко Т.Н. (канд. пед. наук, Россия), Мейманов Б.К. (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), Мурадов Ш.О. (д-р техн. наук, Узбекистан), Мусаев Ф.А. (д-р филос. наук, Узбекистан), Набиев А.А. (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), Назаров Р.Р. (канд. филос. наук, Узбекистан), Наумов В. А. (д-р техн. наук, Россия), Овчинников Ю.Д. (канд. техн. наук, Россия), Петров В.О. (д-р искусствоведения, Россия), Раджевич М.В. (д-р техн. наук, Узбекистан), Рахимбеков С.М. (д-р техн. наук, Казахстан), Розыходжаева Г.А. (д-р мед. наук, Узбекистан), Романенкова Ю.В. (д-р искусствоведения, Украина), Рубцова М.В. (д-р. социол. наук, Россия), Румянцев Д.Е. (д-р биол. наук, Россия), Самков А. В. (д-р техн. наук, Россия), Саньков П.Н. (канд. техн. наук, Украина), Селитреникова Т.А. (д-р пед. наук, Россия), Сибириев В.А. (д-р экон. наук, Россия), Скрипко Т.А. (д-р экон. наук, Украина), Сопов А.В. (д-р ист. наук, Россия), Стрекалов В.Н. (д-р физ.-мат. наук, Россия), Стукаленко Н.М. (др пед. наук, Казахстан), Субачев Ю.В. (канд. техн. наук, Россия), Сулейманов С.Ф. (канд. мед. наук, Узбекистан), Трегуб И.В. (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), Упоров И.В. (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), Федоськина Л.А. (канд. экон. наук, Россия), Хилтухина Е.Г. (д-р филос. наук, Россия), Цуцулян С.В. (канд. экон. наук, Республика Армения), Чиладзе Г.Б. (д-р юрид. наук, Грузия), Шамшина И.Г. (канд. пед. наук, Россия), Шарипов М.С. (канд. техн. наук, Узбекистан), Шевко Д.Г. (канд. техн. наук, Россия).

> © ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ» © ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
Коптева А.В., Князев И.В. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДАННЫХ ФОРМАТА JSON В СТРОГО ТИПИЗИРОВАННЫХ ЯЗЫКАХ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ GOLANG	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
Номозов Ш.Ю., Сейтназаров А.Р., Намазов Ш.С., Юсупова Д.С. РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИДКИХ УРАВНОВЕШЕННЫХ NP- УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОЧИЩЕННОЙ АММОФОСНОЙ СУСПЕНЗИИ И НИТРАТА АММОНИЯ	11
Холбаев Б.М., Комилов Б.А., Ахмедова Д.А. МОНИТОРИНГ РАЗРАБОТКИ РЕАГЕНТОВ-СТАБИЛИЗАТОРОВ К БУРОВЫМ РАСТВОРАМ	13
Холбаев Б.М., Комилов Б.А. ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ	16
Холбаев Б.М., Шомуродов Б.Х., Комилов Б.А. КЛАССИФИКАЦИЯ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СВОЙСТВ БУРОВЫХ ПРОМЫВОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ	19
Суздалева Е.А., Трифонов М.Д. РЕВОЛЮЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 3D- ПЕЧАТИ	23
Алханов А.А. МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	25
<i>Проценко Т.В.</i> ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ДЕТСКИХ САДАХ	28
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	32
Usmonov O.I. INFLUENCE OF FRUITER ON THE MORBIDITY WITH WILT OF COTTON PLANT	32
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	34
Mammadov E.M. CHRONOLOGY OF ENEOLITHIC CULTURE (REGARDING THE STUDY OF NAKHCHIVAN-SHARUR ARCHEOLOGICAL MONUMENTS)	34
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	37
Абдусаттарова С.Ф. МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ МОДЕРНИЗАЦИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА	37
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	39
Utanov J.S. SOCIO-LINGUISTIC FEARTUES OF MONOLOGUE DISCOURSE	39
Akramova N.M. WAYS OF FORMING THE VOCABULARY OF YOUTH SOCIOLECT	41

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	44
Жумагалиев Р.Н. ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ИНСТИТУТА СЛЕДСТВЕННЫХ СУДЕЙ И ИСТОРИЯ ЕГО ВОЗНИКНОВЕНИЯ	44
<i>Липатникова А.А.</i> ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТИ В ОСОБОМ ПОРЯДКЕ СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА	47
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	49
Яцевич Л.П. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ	49
<i>Мелибоев А.Р.</i> ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧТЕНИЕМ ЧЕРЕЗ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ	52
<i>Левченко В.И.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СИЛОВЫХ СТРУКТУР	54
Bahodirov U.B. TEXT STRUCTURE AND ITS TEACHING IMPLICATIONS: AN ANALYTICAL STUDY	58
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	60
Абдуллаев С.А., Валиева С.Ш., Абдурахимова А.Ф., Джалолов Д.А., Умруллаев Л.Г. ПРОБЛЕМЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ СЕПСИСА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ	60
Салиев Т.М., Фахрадиев И.Р., Мыркасымова А., Фазылов Т.Р., Танабаева Ш. ВЕРБАЛЬНАЯ АУТОПСИЯ: АУДИТ ПРИЧИН И ФАКТОРОВ РИСКА СМЕРТНОСТИ	64
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Джудамишева Б.К. ПРИЧИНЫ, ПОБУЖДАЮЩИЕ ЖИТЕЛЬНИЦ	
КЫРГЫЗСТАНА К НОШЕНИЮ ХИДЖАБА, И ПРОБЛЕМЫ ВОСПРИЯТИЯ ИХ В СВЕТСКОМ ОБЩЕСТВЕ	73
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	77
Морозова Н.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ СЕТИ КИНОТЕАТРОВ	77

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДАННЫХ ФОРМАТА JSON В СТРОГО ТИПИЗИРОВАННЫХ ЯЗЫКАХ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ GOLANG Коптева A.B.¹, Князев И.В.²

¹Коптева Анна Витальевна – старший разработчик программного обеспечения, Яндекс, г. Москва;

Аннотация: в статье анализируется парсинг данных в формате JSON на статически типизированном языке программирования, структура кода на Golang, использование и практические примеры.

Ключевые слова: json, parser, golang, javascript.

Вступление.

JSON - это текстовое представление структурированных данных, основанное на парах ключ-значение и упорядоченных списках.

JSON формат широко применяется для передачи информации между веб-клиентом и веб-сервером, в том числе в мобильных приложениях и веб-сайтах. Хотя JSON является производным от JavaScript, он поддерживается либо изначально, либо через библиотеки на большинстве основных языков программирования. В этой статье рассматривается поддержка формата JSON в языке программирования Golang.

JSON и статическая типизация

Парсинг данных в формате JSON на строго типизированном языке таком как Golang имеет особенности. Самой большой проблемой является то, что компилятор должен заранее знать, какие типы содержит JSON, чтобы выделить память для объектов.

Существует 2 способа решения данной проблемы. Самый простой - это проанализировать JSON в определенную структуру, если типы данных заранее известны. Любое поле, не описанное в структуре, игнорируется. Начну с описания данного способа.

Парсинг данных в структуру (анг Struct)

Для работы с json golang имеет встроенную библиотеку "encoding/json". Код парсинга выглядит следующим образом:

```
type Book struct {
    Id string `json:"id"`
    Title string `json:"title"`
}

data := []byte(`
    {
        "id": "12345",
        "title": "War and Peace"
    }
)

var book Book
err := json.Unmarshal(data, &book)
```

²Князев Илья Вадимович – старший разработчик программного обеспечения, June Homes, г. Белгород

Для синтаксического анализа json в Go используется метод Unmarshal(). После выполнения кода получаем заполненную пользовательскую структуру Book.

Преобразование структуры (анг Struct)

Преобразование структуры работает точно так же, как синтаксический анализ, но в обратном порядке:

```
data, err := ison.Marshal(app)
```

Как и в случае со всеми структурами в Go, важно помнить, что только поля с заглавной первой буквой видны внешним программам, таким как JSON Marshaller.

Теги для структур (анг Struct)

Для того, чтобы указать парсеру, как анализировать определённое поле используются теги - это «помеченные» данные, включенные в структуру между обратными кавычками.

Название поля

Go требует, чтобы все экспортируемые поля начинались с заглавной буквы. Однако в JSON не принято использовать этот стиль. Для этого используется тег, чтобы синтаксический анализатор знал, где на самом деле искать значение.

В коде это выглядит следующим образом:

```
type Author struct {
    Name string `json: "name"`
}
Пустое поле
```

Парсер JSON также принимает флаг в теге, чтобы он знал, что делать, если поле пустое. Флаг omitempty указывает парсеру не включать значение JSON в вывод, если это является нулевым значением для этого типа.

Нулевым значением для чисел является 0, для строк - это пустая строка, для словарей (анг map), срезов (анг Slice) и указателей - nil. Пример, как включать флаг omitempty:

```
type Author struct {
   Name string `json: "name, omitempty"`
}
```

Стоит обратить внимание, что флаг находится внутри кавычек.

В случае если бы *Name* был пустой строкой, при преобразовании ее в JSON, *name* не было бы включено в вывол.

Другими словами, если name == "":

- C omitempty значение JSON будет {}
- Без opitempty значение JSON будет {"name": ""}

Флаг omitempty полезен, чтобы пометить поле как устаревшее и больше не включать его в вывод.

Пропуск поля

Чтобы синтаксический анализатор JSON пропустил поле, необходимо дать ему имя «-». Например:

```
type Book struct {
   Id string `json:"id"`
   Title string `json:"-"`
}
```

Это иметь смысл для полей, которые будут анализироваться, если они доступны, но никогда не будут выводиться.

Вложенные поля

Вложенные поля относятся к структурам, которые являются свойствами других структур. Парсер JSON будет рекурсивно анализировать вложенное поле любого типа, например словарь (анг map), срез (анг Slice) или другую структуру. Для поля, которое может быть любым типом, можно использовать тип интерфейса (interface {}).

Go также поддерживает вложение одной структуры в другую. Например:

```
type Book struct {
    Id string `json:"id"`
}

type Author struct {
    Name string `json:"name"`
}

type BookInfo struct {
    Book
    Author
}
```

Для примера выше можно проанализировать значение с помощью типа *BookInfo*, и оно будет иметь все свойства. Также можно получить из него вложенные структуры *.Book* или *.Author*. Например:

```
data := []byte(`
{
    "id": "12345",
    "title": "War and Peace"
}
`)

var bookInfo BookInfo
err := json.Unmarshal(data, &bookInfo)

book := bookInfo.Book
author := bookInfo.Author

// AND/OR

bookId := bookInfo.Id
authorName := bookInfo.Name
```

Объединение подобных структур очень ценно для случаев, когда есть API, включающий некоторые дополнительные данные с фактическим значением.

Обработка ошибок

Необходимо всегда проверять параметр егг, возвращаемый Marshal и Unmarshal. С помощью этого параметра можно узнать, есть ли ошибка в синтаксисе анализируемого JSON. Если вы его не отметите, ваша программа продолжит выполнение с обнуленной структурой, которую вы уже создали, что может вызвать запутанное поведение ниже по течению. Если пропустить проверку, то программа продолжит выполнение с нулевой (анг nil) структурой, что приведёт к неконсистентности данных.

Ошибки во время преобразования структуры встречаются реже, но они могут возникнуть, если Go не может понять, как преобразовать один из типов в JSON. Например, если преобразовывать что-то, содержащее нулевой указатель.

Чтобы не обрабатывать ошибки при каждом преобразовании, можно преобразовать ошибки в панику (*анг* panic) с помощью функции MustMarshal:

```
func MustMarshal(data interface{}) []byte {
  out, err := json.Marshal(data)
  if err != nil {
    panic(err)
  }
  return out
}
```

Парсинг данных в интерфейс

Если тип данных в JSON заранее не известен, то можно получить общий интерфейс (анг interface {}) и проанализировать его. Общий интерфейс (interface {}) - это способ определения переменной в Go любых типов данных. Затем во время выполнения Golang выделит соответствующую память, для хранения всех данных.

Вот как это выглядит:

```
var parsed interface{}
err := json.Unmarshal(data, &parsed)
```

На самом деле использование синтаксического анализа трудоемко, так как Go не может использовать его, не зная конкретный тип. Код парсинга выглядит следующим образом:

```
switch parsed.(type) {
   case int:
      someGreatIntFunction(parsed.(int))
   case map:
      someMapThing(parsed.(map))
   default:
      panic("JSON type not understood")
}
```

Если, например, известно, что значение JSON является объектом, то можно распарсить его в map[string]interface{}. Это дает возможность ссылаться на определенные ключи. Пример:

После такого преобразования можно обращаться к конкретным ключам:

```
parsed["id"]
```

Однако значения словаря по-прежнему содержат в себе интерфейс, поэтому необходимо выполнять преобразование типа, чтобы использовать их:

```
idString := parsed["id"].(string)
```

Go использует шесть типов для всех значений, анализируемых в интерфейсах:

- bool, для логических значений JSON
- float64, для чисел JSON
- string, для строк JSON
- []interface {}, для массивов JSON
- map[string]interface{}, для объектов JSON
- nil, для JSON null

Это означает, что числа всегда будут иметь тип float64, и, например, их нужно будет преобразовывать в int. Для того, чтобы напрямую получить целые числа, необходимо использовать метод UseNumber(). Этот метод возвращает объект, который можно преобразовать в float64 или int.

Точно так же все объекты, преобразованные в интерфейс, будут иметь тип map[string]interface{}, и их необходимо вручную сопоставить с целевой структурой.

Парсинг чисел

Выше говорилось о проблеме с преобразованием чисел javascript в значения Golang при использовании интерфейсов. Javascript имеет только один числовой тип, поэтому Golang всегда должен использовать float64, если явно не запрашивать целое число. Еще один важный момент, который следует понимать: поскольку Javascript имеет только 64-битные числа с плавающей запятой, невозможно точно представить целое число, превышающее 53 бит. Для того, чтобы передать клиенту 64-битное целое число, Go 1.3 добавил возможность передавать его как строку:

```
type MyStruct struct {
    Int64String int64 `json:",string"`
}
```

Создание кодируемых типов

Модуль JSON включает два интерфейса. Marshaler и Unmarshaler.

Для обоих интерфейсов требуется только один метод. При добавлении этих двух методов в свой тип, он будет кодироваться как JSON. Прекрасным примером является тип time. Time.

Другой пример:

```
type Month struct {
    MonthNumber int
    YearNumber int
}

func (m Month) MarshalJSON() ([] byte, error){
    return [] byte(fmt.Sprintf("%d/%d", m.MonthNumber, m.YearNumber)), nil
}

func (m *Month) UnmarshalJSON(value [] byte) error {
    parts := strings.Split(string(value), "/")
```

```
m.MonthNumber = strconv.ParseInt(parts[0], 10, 32)
m.YearNumber = strconv.ParseInt(parts[1], 10, 32)
return nil
}
```

Go решает, какой Marshaler и Unmarshaler использовать в зависимости от типов, которые кодируются или декодируются. При кодировании или декодировании интерфейса, Go не может определить, какой маршаллер использовать, и по умолчанию он будет использовать шесть типов, перечисленных выше.

Заключение

Из-за строгой типизации в Golang работа с JSON форматом данных имеет ряд трудностей. В том числе преобразование сложных типов или чисел. Но встроенные инструменты Golang, которые были рассмотрены в данной статье, максимально упрощают преобразование различных типов данных. Стоит заметить, что Golang довольно молодой язык программирования и его создатели проделали огромную работу для улучшения инструментов парсинга данных.

Список литературы

- 1. Документация Golang / [Электронный ресурс], 2021. Режим доступа: https://pkg.go.dev/encoding/json/ (дата обращения: 04.09.2021).
- 2. Документация JSON. [Электронный ресурс], 2021. Режим доступа: https://www.json.org/json-en.html/ (дата обращения: 02.09.2021).
- 3. *Цукалос М.* Golang для профи: работа с сетью, многопоточность, структуры данных и машинное обучение с Go. М.: Прогресс книга, 2021. 720 с.
- 4. Донован Алан А.А., Керниган Брайан У. Язык программирования Go. М.: Вильямс, 2018. 432 с.
- 5. *Батчер М.*, *Фарина М*. Go на практике. М.: ДМК Пресс, 2017. 376 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

РЕОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЖИДКИХ УРАВНОВЕШЕННЫХ NP-УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ОЧИЩЕННОЙ АММОФОСНОЙ СУСПЕНЗИИ И НИТРАТА АММОНИЯ

Номозов Ш.Ю.¹, Сейтназаров А.Р.², Намазов Ш.С.³, Юсупова Д.С.⁴

¹Номозов Шухратжон Юлдашали-угли – доктор технических наук (PhD), старший научный сотрудник;

²Сейтназаров Атаназар Рейпназарович – доктор технических наук, главный научный сотрудник;

³Намазов Шафаат Саттарович – доктор технических наук, академик, заведующий лабораторией;

⁴Юсупова Дилноза Саиджалаловна – младший научный сотрудник, лаборатория фосфорных удобрений, итут общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекист

Институт общей и неорганической химии Академии наук Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: определены свойства жидких уравновешенных NP-удобрений на основе очищенной аммофосной суспензии и нитрата аммония $(N:P_2O_5=1:0,5,1:0,7\ u\ 1:1)$. Изучена плотность и вязкость жидких NP-удобрений при широких диапазонах температур (30-80°C). Показано, что с увеличением соотношения $N:P_2O_5$ от 1:0.5 до 1:1 и повышением температуры от 30 до 80°C как плотность, так и вязкость монотонно снижаются с 1.326 до $1.225\ \text{г/см}^3$ и с 4.12 до $1.82\ \text{сП}_3$ соответственно. Все марки жидких NP-удобрений на основе очищенной аммофосной суспензии и нитрата аммония остаются в жидкотекучем состоянии.

Ключевые слова: экстракционная фосфорная кислота, очищенная аммофосная суспензия, нитрат аммония, жидкие NP-удобрения, свойства, плотность, вязкость.

Преимуществами жидких удобрений являются: значительно меньшие капитальные затраты в связи исключением из технологического процесса таких энергоемких операций, как сушка, грануляция, классификация, пылеулавливание и эксплуатация ретурного цикла; отсутствие слеживаемости, комкуемости и сегрегации в процессах хранения, транспортировки [1, 2]. Тогда как потери жидких удобрений при перегрузке и хранении не превышает 1%, а в случае твердых удобрений этот показатель составляет 10-15% [3]. Имеются возможности растворения и совместного внесения гербицидов, инсектицидов, микроэлементов, ростовых веществ и др., при капельном орошении сельскохозкультур, особенно для тепличных хозяйств; лучшее усвоение макроэлементов растениями по сравнению с твердыми удобрениями при недостаточной влажности почв [4, 5]. Особенно жидкие удобрения положительно сказывается на озимых культурах в критических периодах развития, это фаза кущения и период до колошения. К тому же, азот через листовую пластину усваивается до 80%, фосфор и калий – 50%. Что касается у твердых удобрениях, это показатель составляет в порядке 40% для азота и 15-20%, 40% для фосфора и калия [3, 4, 6, 7]. Необходимо отметить, что на карбонатных почвах Узбекистана со щелочной реакцией среды агрохимическая ценность жидких форм, как правило, будет выше, чем гранулированных.

Целью настоящей работы является изучение реологических свойств NP-удобрений на основе очищенной аммофосной пульпы и нитрата аммония.

Для получения NP-удобрений в качестве сырьевых материалов служили ЭФК состава 16,46% P_2O_5 , 0,06 CaO%, 1,11% MgO, 0,27% Fe_2O_3 , 0,41% Al_2O_3 , 2,98% SO $_3$ и 0,99% F и 100 %-ный NH $_3$. Процесс нейтрализации ЭФК осуществляли аммиаком до

значения pH от 4,51 до 6,56 при 65°C. После чего аммофосную пульпу разделяли на твердую и жидкую фазы методом центрифугирования.

С целью получения уравновешенных NP-удобрений марок N : $P_2O_5=1:0,5,1:0,7$ и 1 : 1 в полученный фильтрат состава (вес.%): 4,77-6,18% N, 14,05-14,66% P_2O_5 , 0,17-0,18% MgO, 3,64-4,07% SO₃, 0,37-0,5% F и 0,1-0,15% $Fe_2O_3+Al_2O_3$ вводили порошки нитрата аммония [8].

Далее изучены реологические свойства прозрачных ЖКУ в зависимости от pH аммофосной суспензии и соотношения $N:P_2O_5$ в интервале температур 30-80°C. Плотность пульп — пикнометрическим методом, а кинематическую вязкость - с помощью капиллярного вискозиметра ВПЖ-1.

Результаты показывают, что в массовом соотношении $N:P_2O_5=1:0,5$ при температуре от 30 °C до 80 °C рH=4,51 плотности и вязкости жидких NP-удобрений составляет 1,326-1,301 г/см³ и 3,23-2,15 сПз, в массовом соотношении $N:P_2O_5$ 1 : 0,7 при температуре от 30 °C до 80 °C плотности и вязкости жидких NP-удобрений составляет 1,296-1,264 г/см³ и 3,09-2,02 сПз, в массовом соотношении $N:P_2O_5$ 1 : 1 при температуре от 30 °C до 80 °C плотности и вязкости жидких NP-удобрений составляет 1,271-1,243 г/см³ и 2,95-1,82 сПз.

А в массовом соотношении $N:P_2O_5=1:0,5$ при температуре от 30 °C до 80 °C рH=5,53 плотности и вязкости жидких NP-удобрений составляет 1,324-1,299 г/см³ и 3,88-2,17 сПз, в массовом соотношении $N:P_2O_5$ 1:0,7 при температуре от 30 °C до 80 °C плотности и вязкости жидких NP-удобрений составляет 1,293-1,262 г/см³ и 3,71-2,05 сПз, в массовом соотношении $N:P_2O_5$ 1:1 при температуре от 30 °C до 80 °C плотности и вязкости жидких NP-удобрений составляет 1,268-1,241 г/см³ и 3,54-1,84 сПз.

А также в массовом соотношении $N:P_2O_5=1:0,5$ при температуре от 30 °C до 80 °C рH=6,56 плотности и вязкости жидких NP-удобрений составляет 1,308-1,282 г/см³ и 4,12-2,33 сПз, в массовом соотношении $N:P_2O_5$ 1 : 0,7 при температуре от 30 °C до 80 °C плотности и вязкости жидких NP-удобрений составляет 1,278-1,245 г/см³ и 3,94-2,19 сПз, в массовом соотношении $N:P_2O_5$ 1 : 1 при температуре от 30 °C до 80 °C плотности и вязкости жидких NP-удобрений составляет 1,3,76-1,1,97 сПз г/см³.

Для всех марок жидких NP-удобрений повышение pH от 4,5 до 6,5 приводит к увеличению, как плотности, так и вязкости суспензий, но они остаются жидкотекучем состоянии. Полученные жидкие NP-удобрения можно широко применять в капельных и корневых орошениях в сельском хозяйстве.

Список литературы

- 1. Кочетков В.Н. Производства жидких комплексных удобрений. Москва: Химия, 1978. 240 с.
- 2. *Лембриков В.М., Малахова Н.Н.* Жидкие комплексные удобрения // Труды НИУИФ (85 лет). Москва, 2004. С. 211-220.
- 3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://agronom.com.ua/zhydkie-kompleksniye-udobrenyya/ (дата обращения:07.10.2021).
- 4. *Москвичев А.Ю.*, *Гузенко А.Ю*. Применение ЖКУ марки 11-37-0 при возделывании подсолнечника на южном черноземе Волгоградской области. // Питание растений, 2018. № 3. С. 5-7.
- Носов В.В. Эффективность использования жидких комплексных удобрений, содержащих полифосфаты аммония. // Питание растений, 2016. №1. С. 12-16.
- 6. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://agrovio.com.ua/article.php?id=111/ (дата обращения:07.10.2021).
- 7. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.alledmarketresearch.com//liquid-fertilizers-market/ (дата обращения:07.10.2021).

8. Nomozov Sh.Y., Namazov Sh.S., Seytnazarov A.R., Beglov B.M., Alimov U.K. Balanced NP-and NPK-fertilizers based on purified ammophos suspension, nitrogen fertilizers and potassium chloride // International Journal of Scientific & Technology Researcher. 2020. № 9, 2. Pp. 1572-1578.

МОНИТОРИНГ РАЗРАБОТКИ РЕАГЕНТОВ-СТАБИЛИЗАТОРОВ К БУРОВЫМ РАСТВОРАМ Холбаев Б.М.¹, Комилов Б.А.², Ахмедова Д.А.³

¹Холбаев Бахром Махмудович — кандидат технических наук, доцент;
²Комилов Ботир Аскар угли - стажёр-преподаватель;
³Ахмедова Дилфуза Азаматовна - ассистент,
кафедра геологии и разведки полезных ископаемых,
Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: в последнее время все большее внимание уделяется проблеме создания новых, высокоэффективных и доступных буровых растворов, т.к. в основном большинство компонентов и модификаторов буровых растворов завозится из-за рубежа, они дорогие, труднодоступные, не устойчивые к климатическим условиям Центральной Азии, и в некоторых случаях - токсичные и вредные для окружающей среды. Основной функцией бурового раствора является также очистка забоя от разрушенной долотом породы и вынос шлама из скважины. Чем быстрее удаляются потоком бурового раствора осколки породы с забоя, тем эффективнее работает долото.

Ключевые слова: реагенты-стабилизаторы, карбоксиметилцеллюлоза, термоокислительной деструкции, гексаметилендиамид, лигносульфатный реагент, таллового пека, глинопорошка.

УДК 622.022.612.2 DOI: 10.24411/2413-2101-2021-10701

С первых дней независимости Республики Узбекистан была чётко определена стратегия развития, самообеспеченность продовольственными товарами [11].

Реагенты-стабилизаторы предназначены в основном для снижения фильтрации и вязкости бурового раствора. Это органические соединения, обладающие высокой гидрофильностью и растворимостью в воде. Известны реагенты-стабилизаторы на основе целлюлозы (карбоксиметилцеллюлоза, карбаминол, карбофен), лигносульфонатов, лигнина, полифенолов, акриловых полимеров, биополимеров, натриевых и калиевых солей гуминовых кислот, крахмалов (технический крахмал, модифицированный крахмал) [1].

Однако выполненная нами статическая обработка многолетних данных по основным хозяйственным показателям, а также рекгносцировочные обследования (1986-2016) позволили провести тщательный анализ водных ресурсов бассейна р. Кашкадарья [11].

Наиболее широко распространенным в практике бурения скважин является такой реагент-стабилизатор как карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ). Известно, что карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ) различных степеней полимеризации сохраняет свои защитные свойства до температуры 130-160°С. Однако с ростом глубин и, как следствие этого, с ростом температуры на забое, в результате термоокислительной деструкции КМЦ, значительно увеличивается ее расход для обработки промывочных жидкостей. Были предприняты различные попытки в данной области, чтобы улучшить свойства КМЦ, но большинство из них принесли лишь незначительные

улучшения качества. Одним из представляющих интерес улучшений является применение ингибиторов. Для повышения термостойкости КМЦ в нее при синтезе вводят небольшое количество фенола, аминоспиртов, анилина. Получаемые при этом продукты, соответственно, карбофен, карбоминол, карбонил, обладают высокой эффективностью в условиях повышенных температур и минерализации. Например, карбоминол обеспечивает высокую стабилизацию буровых растворов различной минерализации при температурах 180-190°С [2].

Для повышения устойчивости КМЦ к термоокислительной деструкции в буровой раствор вводят совместно с ингибитором, в качестве которого используют гексаметилендиамид (ГМДА) в количестве 1-3,5% от веса раствора (SU 473803, кл. С 09 К 7/00, 1975 г.). Введение гексаметилендиамина в процессе синтеза КМЦ приводит к получению карбодиамина и позволяет снизить количество ингибитора в 100-500 раз.

время в качестве стабилизатора и регулятора структурно-Длительное механических реологических свойств бурового раствора использовали модифицированную карбоксиметилцеллюлозу, представляющую собой продукт взаимодействия щелочной целлюлозы, моноуксусной кислоты или ее натриевой соли и углещелочного реагента [3]. Известный реагент выпускают в виде порошка, который выполняет функции понизителя фильтрации. В качестве смазывающей и профилактической добавки используют нестабилизированную нефть с поверхностноактивным веществом - сульфонолом. Однако это дорогой по стоимости реагент и недостаточно стойкий в условиях полиминеральной агрессии. Кроме того, растворы, обработанные КМЦ, имеют, как правило, низкие значения структурно-механических свойств, что ухудшает вынос выбуренной породы с забоя скважины, особенно из горизонтального участка ствола.

Известен лигносульфатный реагент, получаемый путем взаимодействия конденсированной сульфит-спиртовой барды (КССБ) с бихроматом щелочного металла в водной среде при температуре 80-90°С, причем бихромат щелочного металла используют в количестве 0,5-1,0 мас.% от массы КССБ [4].

Однако полученный таким способом реагент неудовлетворительно регулирует фильтрационные показатели глинистых буровых растворов, особенно при температуре 180° C.

Известен также реагент [5] для глинистых буровых растворов, получаемый в процессе обработки водорастворимого полимера сернокислым железом и хроматом, и последующего нагревания смеси (RU, 2106383, кл. С 09 К 7/00, 1998 г.). В качестве водорастворимого полимера используют моносахариды, а обработку хроматом ведут в щелочной среде при рН 8-9 при молярном соотношении моносахаридов и хромата 1:0,5-1:1.

Получаемый по известному способу реагент обладает хорошим разжижающим действием, но недостаточно полно регулирует фильтрационные свойства буровых растворов.

Известен [6] лигносульфатный реагент для обработки глинистых буровых растворов, получаемый при температуре 60-70°С в процессе перемешивания лигносульфоната, серной кислоты и формалина с последующей нейтрализацией смеси едким натром. Реакционную смесь берут при следующем соотношении ингредиентов, мас.%: лигносульфонат 94-95, формалин 2-3, серная кислота 3-4. Недостатком известного реагента является невысокая разжижающая способность и низкая способность к снижению фильтрации глинистых растворов.

Известен [7] реагент для глинистых буровых растворов, включающий смесь таллового пека, гидроксида натрия и торфа. Талловый пек является кубовым остатком ректификации таллового масла и состоит из нейтральных и окисляемых органических веществ, смоляных кислот и жирных кислот. Смесь спекают в течение 1-2 час при температуре 120-150°C.

После резкого охлаждения смеси от температуры спекания до температуры окружающей среды получают твердый, хрупкий хорошо растворимый продукт коричневого цвета. Реагент может быть получен в рамках существующих технологий лесохимических производств и применен при бурении скважин введением дозированных количеств в циркулирующий буровой раствор. Известному реагенту присущи эффективные ингибирующие и смазочные свойства за счет образования специфичных межмолекулярных соединений [8].

Разработан концентрат [9] бурового раствора, представляющий собой порошкообразную смесь наполнителя - глинопорошка и измельченного отвердевшего при охлаждении реагента - стабилизатора для буровых растворов, полученного в виде продукта термообработки при температуре 90-104°С в водном растворе щелочи лигносульфонатов, таллового пека и КМЦ в условиях перемешивания, являющегося полимерной композицией в форме стабильной водной суспензии, при соотношении компонентов, мас.%: лигносульфонаты 36,5-39,0, талловый пек 36,5-39,0, щелочь 2,5-5,0, КМЦ 13-17,5, вода остальное в виде 50%-ного раствора щелочи, причем количество глинопорошка - 4,0-16,86 мас.%.

Стабилизация буровых растворов плотностью 1040-1050 кг/м³ с использованием известного реагента обеспечивает низкие значения статистического напряжения сдвига, высокие значения фильтрации и коэффициента липкости (трения) глинистой корки. Чтобы привести в соответствие требованиям регламента расход реагента увеличивают до 10 мас.% и более. Проведенное авторами исследование процесса синтеза известного реагента показало, что низкое качество целевого продукта (реагента - стабилизатора) и нестабильность его физико-химических свойств от процесса к процессу обусловлено тем, что процесс получения продукта проводится в отсутствие критерия завершенности процесса его формирования [10, 11].

Подготовка и использование бурильных растворов по этой технологии требует строгого соблюдения правил безопасности. Поэтому, пока ещё не отменены карантинные мероприятия Covid-19, учебный курс по технике безопасности необходимо организовать дистанционно [12, 13] с применением телекоммуникационных технологий и с использованием электронных ресурсов [14, 15] образования.

Список литературы

- 1. Активация минералов при измельчении / В.И. Молчанов, О.Г. Селезнева, Е.Н. Жирнов. М.: Недра, 1988. 208 с.
- 2. *Альсеитов Б.Д.* Исследования сужения ствола скважин в интервалах залегания пластичных глин // В кн. Проблемы повышения эффективности нефтяной и нефтехимической промышленности Казахстана. Алма-Ата, 1981. С. 71-72.
- 3. Анализ технико-экономической эффективности применения гидрогеля магния / О.К. Ангелопуло, В.Н. Илясов, Я.А. Рязанов и др. // Нефтяное хозяйство, 1981. № 12. С. 19-21.
- 4. *Ангелопуло О.К.* Основы выбора буровых растворов для борьбы с обвалами // Нефтяник, 1974. № 5. С. 14-16.
- Ангелопуло О.К., Аваков В.Э. Асбестовые буровые растворы // Нефтяник, 1982. № 11. С. 14-15.
- 6. *Андресон Б.А., Бочкарев Г.П.* Растворы на полимерной основе для бурения скважин // Обзорная информ. Сер. Бурение. М.: ВНИИОЭНГ, 1986. 56 с.
- 7. А.С. 1139740. Адгезионный кольматант для минерализованных буровых растворов / Р.Г. Ахмадеев, У.С. Карабалин. Опубл. 1985. Бюл. № 6.
- 8. А.С. 664986. Безглинистая промывочная жидкость / М.М. Быстров, В.В. Курицын. Опубл. 1979, Бюл. № 20.

- 9. А.С. 82557. Безглинистая промывочная жидкость / В.С. Курицын, М.М. Быстров, Б.Я. Якубенко. Опубл. 1981, Бюл. № 16.
- 10. *Байзаков М.К.* Разработка буровых растворов и технологии их применения для разбуривания неустойчивых пород надсолевого комплекса юго-восточной части Прикаспийской впадины: Дис. на соиск. уч. степ. канд. техн. наук. Уфа, 1992. 201 с.
- 11. *Холбаев Б.М.*, *Рахимов О.Д.*, *Исматова Н.И.*, *Турсунова Н.Ш.* Мониторинг влияния показателей эколого-мелиоративного состояния на урожай сельскохозяйственных культур в аридной зоне // Наука, техника и образование, 2019. № 4. С. 112-115.
- 12. Rakhimov O.D., Berdiyev Sh.J., Rakhmatov M.I., Nikboev A.T. Foresight In The Higher Education Sector of Uzbekistan: Problems and Ways of Development. // Psychology and Education Journal, 2021. 58 (3), 957-968. DOI: 10.17762/pae.v58i3.3029.
- 13. *Рахимов О.Д.*, *Муродов М.О.*, *Рузиев Х.Ж*. Таълим сифати ва инновацион технологиялар. Тошкент, «Фан ва технологиялар» нашриёти, 2016. 208 б.
- 14. *Rakhimov O.D.*, *Rakhimova D.O*. Educational quality in the era of globalization. // Проблемы науки, 2021. №1(60). С. 36-39. DOI: 10.24411/2413-2101-2021-10101.
- 15. *Rakhimov O.D., Ashurova L.* Types of modern lectures in higher education, technology of their design and organization. // Проблемы современной науки и образования, 2020. № 12(157), часть 1. С. 41-46. DOI: 10.24411/2304-2338-2020-11203.

ХИМИЧЕСКИЕ РЕАГЕНТЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ

Холбаев Б.М.¹, Комилов Б.А.²

¹Холбаев Бахром Махмудович — кандидат технических наук, доцент; ²Комилов Ботир Аскар угли - стажёр-преподаватель, кафедра геологии и разведки полезных ископаемых, Каршинский инженерно-экономический институт, г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: поиск и разведка месторождений нефти и газа в Республике Узбекистан на новых площадях и рост глубин бурения предопределили объективную необходимость в усовершенствовании технологии бурения нефтяных и газовых скважин, а также составов буровых растворов. Как известно, свойства буровых растворов, в первую очередь, зависят от химического состава воды и активных добавок к ним, из которых они приготовлены. При этом используемая буровая промывочная жидкость должна обладать определенными реологическими и технологическими свойствами в зависимости от геологического строения разреза скважины и минерализации вскрываемых ею пластовых вод.

Ключевые слова: реагенты — стабилизаторы, крахмальный реагент, лигнопол, сульфит-спиртовая барда, пеногасители, вспененный раствор.

УДК 622.022.612.2 DOI: 10.24411/2413-2101-2021-10702

Реагенты - стабилизаторы представляют собой высокомолекулярные органические вещества, высокогидрофильные, хорошо растворимые в воде с образованием вязких растворов. Механизм действия заключается в адсорбции на поверхности коллоидных частиц и гидрофилизации последних [1].

Реагенты-стабилизаторы 1-й группы [2] используют как понизители фильтрации, 2-ой группы — понизители вязкости (разжижители). Чем больше молекулярная масса, тем эффективнее реагент. Когда структура молекулы представлена

переплетающимися цепочками, реагент является понизителем фильтрации, но вязкость при этом повышается. Глобулярная форма молекулы присуща реагентам второй группы.

Крахмальный реагент [3] получают путем гидролиза в щелочной среде. Он является понизителем фильтрации соленасыщенных буровых растворов.

Крахмальный реагент «Фито-РК» [4] - модифицированный водорастворимый реагент.

Лигнопол - полимерный реагент [5], продукт термической сополимеризации акрилового полимера (полиакрилонитрила - ПАН) с лигносульфонатами (ССБ). Применяется как понизитель фильтрации пресных и соленасыщенных буровых растворов.

Сульфит-спиртовая барда (ССБ) [6] является отходом при получении целлюлозы сульфатным способом. Эффективно снижает вязкость и СНС соленасыщенных буровых растворов, стабилизированных крахмальным реагентом. Недостаток - пенообразующая способность.

Реагент [7], связывающий двухвалентные катионы. Двухвалентные катионы находятся в пластовых водах и разбуриваемых породах и, поступая в буровой раствор, ухудшают его качество. Источником Ca^{++} является цемент (при разбуривании цементного стакана после установки цементного моста). Для связывания ионов кальция применяют углекислый натрий (кальцинированную соду).

$$Ca SO_4 + Na_2CO_3 = CaCO_3 + Na_2SO_4$$
 (1.1)

Вместо ионов Са⁺⁺ в растворе образуется нерастворимый углекислый кальций.

По мере увеличения щелочности скорость распускания глины и ОМС сначала возрастает, а затем уменьшается. Большинство применяемых реагентовстабилизаторов имеют рН 9-13. Суспензия глины имеет рН 7-8. Величина оптимальной щелочности - 9-11. К регуляторам щелочности относятся едкий натр (гидрат окиси натрия, каустическая сода) [8].

В основе смазывающего действия, уменьшающего трение, лежит адсорбционный эффект [9]. Действие реагента как смазывающей добавки зависит от его способности адсорбироваться на металле и сопротивляться выдавливанию при сближении трущихся поверхностей деталей инструмента. Смазки применяют для снижения трения между бурильными трубами и фильтрационной коркой при вращении.К ним относятся смазки 3ГВ-205, АКС-303, СК, нефть и др.

Пеногасители относятся к ПАВ, состоят из двух компонентов - собственно ПАВ и носителя, в котором ПАВ растворено. Носитель - органический растворитель, обладающий высокой подвижностью. Основной принцип механизма пеногашения сводится к тому, что ПАВ обладает высокой адсорбционной способностью. Границей раздела фаз, на которой адсорбируется пеногаситель, является поверхность пузырька, образующего пену, и поверхность коллоидной частицы. Пеногаситель вытесняет реагент-пенообразователь.

Если пена [10] находится на поверхности, она сама быстро разрушается, если она внутри жидкости, только наиболее крупные пузыри способны всплыть, преодолевая прочность структуры. Но при перемешивании пузырьки встречаются в глубине и слабая поверхностная пленка, из которой ПАВ вытеснил пенообразователь, не может противостоять слиянию пузырьков. Они увеличиваются в размерах, всплывают и лопаются.

Вспененный раствор обладает высокими значениями структурно-механических характеристик. Ухудшается работа насосов. Пеногасители: оксаль (Т-80), сивушное масло (применялось ранее), АКС-20 [11].

Основным средством повышения плотности является применение утяжелителей - измельченных в порошок тяжелых минералов. Однако при их добавке увеличивается содержание твердой фазы, вследствие чего подвижность системы уменьшается, т.е. возрастает вязкость [12].

Основная характеристика утяжелителя - плотность: чем она выше, тем меньше его расход, тем слабее его ухудшающее влияние на подвижность раствора. Степень дисперсности утяжелителя называется тонкостью помола. Основными утяжелителями являются мел, доломит, барит, гематит, магнетит [13].

Подготовка бурильных растворов и химические реагенты относиться к опасных и вредным производственным процессом. Для устранения влияния опасных и вредных производственных факторов при подготовке бурильных растворов необходимо обучать рабочих по охране труда и технике безопасности с применением современных инновационных образовательных технологий [14, 15]. Здесь важную роль играет дистанционное обучение, основанное на Интернет-технологиях [16]. Хотя политика в области виртуального обучения бурильщиков все еще находится в начальной стадии, при обучении необходимо применять телекоммуникационные учебные проекты, дающие возможность участникам проекта лучше понять задачи и возможности, которые могут в итоге предупредить все несчастные случаи на производстве. В онлайн-курсах обучения лекции должны быть современными [17], т.е. в виде проблемной лекции.

Список литературы

- 1. Жигач К.Ф., Мухин Л.К., Демишев В.Н. Физико-химические основы приготовления неводных растворов. Труды МИНХ и ГП. Вып. 20. М. Гостоптехиздат, 1957.
- 2. Жуховицкий С.Ю. Промывочные жидкости в бурении. М.: Недра, 1976. 146 с.
- 3. *Заворихина Н.А., Беньковский В.Г.* Адсорбция карбоксиметилцеллю-лозы на глинах // Коллоидный журнал, 1956. Т. 18. С. 536-539.
- 4. Заявка № 2484863 Франция МКИ В 01 Б 5/10, 3/14.
- 5. Зозуля В.П. Обеспечение устойчивости ствола и герметизация заколонного пространства глубоких скважин в глиносодержащих породах: Дис. на соиск. уч. степ, д-ра техн. наук. Тюмень, 2002. 301 с.
- 6. Зозуля В.П., Студенский М.Н. Исследование разупрочнения стенок скважин в глиносодержащих породах. Альметьевск: Нефтяной институт, 2001. 250 с.
- 7. Исследования промывочных жидкостей и утяжелителей // Тр. АзНИИ-бурнефти, 1965. Вып. 5. 94 с.
- 8. Калиевые промывочные жидкости и результаты их применения / В.А. Евецкий, О.К. Белкин, И.М. Давыдов и др. // Обзорная информ. Сер. Техника и технология геологоразведочных работ, организация производства. М.: ВИЭМС, 1987. 34 с.
- 9. *Карабалин У.С.* Разработка минерализованных растворов с адгезионным кольматантом для сохранения устойчивости глинистых пород при бурении скважин: Дис. на соиск. уч. степ. канд. техн. наук. Уфа: 1985. 252 с.
- 10. Кистер Э.Г. Химическая обработка буровых растворов. М.: Недра, 1972. 392 с.
- 11. Кистер Э.Г. Эмульсионные глинистые растворы. М.: ГОСИНТИ, 1958. 60 с.
- 12. Колесникова Т.И., Кистер. Э.Г. Улучшение свойств соленных промывочных растворов добавками асбеста // Бурение, 1967. № 1. С. 16-19.
- 13. Холбаев Б.М., Сатторов З.М., Мажидов С.Р., Мухамедгалиев Б.А. Эффективные стабилизаторы буровых растворов из техногенных отходов и вторичных ресурсов. // Ташкентский архитектурно-строительный институт, ТАСИ. Карши: КарИЭИ, 2021. 186 с.
- 14. *Рахимов О.Д., Муродов М.О., Рузиев Х.Ж.* Таълим сифати ва инновацион технологиялар. Тошкент, «Фан ва технологиялар» нашриёти, 2016. 208 б.
- 15. *Rakhimov O.D.*, *Rakhimova D.O*. Educational quality in the era of globalization. // Проблемы науки, 2021. №1(60). С. 36-39. DOI: 10.24411/2413-2101-2021-10101.
- 16. Rakhimov O.D., Berdiyev Sh.J., Rakhmatov M.I., Nikboev A.T. Foresight In The Higher Education Sector of Uzbekistan: Problems and Ways of Development. // Psychology and Education Journal, 2021. 58 (3). 957-968. DOI: 10.17762/pae.v58i3.3029.

17. Rakhimov O.D., Ashurova L. Types of modern lectures in higher education, technology of their design and organization.// Проблемы современной науки и образования. 2020. №12(157), часть 1. С. 41-46. DOI: 10.24411/2304-2338-2020-11203.

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ СВОЙСТВ БУРОВЫХ ПРОМЫВОЧНЫХ ЖИДКОСТЕЙ Холбаев Б.М.¹, Шомуродов Б.Х.², Комилов Б.А.³



¹Холбаев Бахром Махмудович - кандидат технических наук, и.о. профессора;

²Шомуродов Бахром Хусанович — ассистент;

³Комилов Ботир Аскар угли — стажёр-преподаватель,
кафедра геологии и разведки полезных ископаемых,
Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье излагается мониторинг использования химических реагентов в СНГ в бурении. Первыми отечественными реагентами являются УЩР и ТЩР, предложенные В.С. Барановым и З.П. Букс в 1934 году. В 1994 году 98 фирм США выпускали материалы и химические реагенты для буровых растворов свыше 1900 наименований.

Ключевые слова: химическая обработка, химические реагенты, характер действия реагента, классификации реагентов по составу и назначению, классификации реагентов по химическому составу и строению молекул, классификации реагентов по термостойкости, классификации реагентов солестойкости.

DOI: 10.24411/2413-2101-2021-10703

Химическая обработка БПЖ имеет важнейшее значение в технологии их приготовления и применения. От правильного выбора материалов и реагентов для приготовления бурового раствора в значительной степени зависят успех и качество строительства скважин.

Химические реагенты служат: для придания буровым растворам необходимых технологических свойств в процессе их приготовления, т.е. для получения буровых растворов, соответствующих геолого-техническим условиям бурения скважин; для защиты используемых буровых растворов от окружающих воздействий: шлама выбуренных пород, температур, давлений, агрессии пластовых флюидов и т.д.; для восстановления или поддержания в заданных пределах свойств буровых растворов в процессе бурения.

Первыми химическими реагентами, которые в мировой буровой практике начали применяться с 1929 года, были каустическая сода (едкий натр, гидроокись натрия) –

NaOH и алюминат натрия ($Na_2Al_2O_3$). Они предназначались для повышения вязкости и статического напряжения сдвига буровых растворов с целью предупреждения осаждения в них частиц утяжелителя.

В настоящее время для обработки БПЖ применяют более 1000 химических реагентов. Поэтому возникает необходимость в классификации химических реагентов. Их классифицируют по: составу, химической природе, назначению, солестойкости, термостойкости [1].

Характер действия реагента зависит от вида твердой фазы, от характера дисперсионной среды, от условий минерализации, температуры и давления. Наиболее целесообразно классифицировать реагенты по составу и назначению:

- неорганические (электролиты),
- органические (стабилизаторы и защитные коллоиды).
- К.Ф. Паус классифицировал химические реагенты для БПЖ по химическому составу и строению молекул, по термостойкости, солестойкости, и назначению следующим образом:
 - 1) по химическому составу и строению молекул;
 - а) низкомолекулярные неорганические соединения:
- кальцинированная сода Na_2CO_3 , каустическая сода NaOH, поваренная соль NaCl, жидкое стекло (силикаты калия или натрия) K_2OSiO_2 , известь $Ca(OH)_2$, цемент, углекислый барий $BaCO_3$, фосфаты (соли фосфатов, кислоты).
- б) высокомолекулярные органические соединения с глобулярной формой молекул: гуматные (УШР, ТУЩР, ПУЩР), лигносульфонаты (ССБ, КССБ, окзил, ПФЛХ);
- в) высокомолекулярные органические соединения с волокнистой или цепочкообразной структурой молекул: реагенты на основе КМЦ (СЭЦ, ОЭЦ, КМОЭЦ, SinFix), реагенты полиакрилаты (ПАА, МЕТАС, гипан, К-4, К-9), крахмальные реагенты ($C_6H_{10}O_5$)п, биополимеры (XC, XCD, Kem-X, Kel-zan);
- г) низкомолекулярные органические соединения с гидрофильной или органофильной частями (ОП-10, УФ7).
 - 2) По солестойкости реагентов:
 - а) не солестойкие до 3% NaCl (фосфаты, гуматы, лигнины и т.д.);
 - б) ограниченно солестойкие 3 10 % NaCl;
- в) солестойкие по NaCl более 10 % (лигносульфонаты, КМЦ, его производные, крахмал, полиакрилаты и т.д.);
- г) не солестойкие к действию поливалентных катионов (некоторые лигносульфонаты, сульфатоэтилцеллюлоза, сульфированные полиакрилаты).
 - 3) По термостойкости реагентов:
- а) не термостойкие (фосфаты до 100°С, природные аминовые продукты до 120°С, крахмал, КМЦ-300 и менее);
- б) ограниченно термостойкие (лигнин, ССБ, КМЦ-500, КМЦ-600, сунил и т.д. до 160°С);
- в) термостойкие (гуматы, КССБ, КМЦ-600 и более до 130 °C, некоторые полиакрилаты, ФХЛС, окзил до 200°C).
 - 4) По назначению:
 - а) регулирующие ионный состав раствора и РН- среды;
 - б) реагенты бактерициды;
 - в) связывающие (удаляющие) ионы Ca²⁺ из б.р.;
 - г) ингибиторы глин и глинистых сланцев;
 - д) коагулянты (в том числе и избирательного действия);
 - е) понизители вязкости (разжижители);
 - ж) понизители водоотдачи и фильтрации;
 - з) пеногасители;
 - и) эмульгаторы;

- й) предупреждающие кавернообразование;
- к) сохраняющие проницаемость продуктивного горизонта;
- л) понизители твердости горной породы;
- м) улучшающие, смазывающие и противоизносные свойства.

Большинство существующих классификаций реагентов можно упростить, разбив их на 3 группы:

- 1. Реагенты структурообразователи (без существенного изменения плотности бурового раствора);
- 2. Реагенты стабилизаторы направленного действия (изменяют требуемые технологические параметры или свойства без изменения других свойств);
 - 3. Реагенты специального назначения.

Некоторые ученые объединяют все химические реагенты в восемь групп:

1. Полисахариды — естественные (природные) полимеры, имеющие общую химическую формулу — $(C_6H_{10}O_5)$ п. Важнейшими полисахаридами являются крахмал и целлюлоза. Сырьем для производства крахмала служат картофель, кукуруза, рис, пшеница, а целлюлозы (Ц) — древесина (40 - 55 % Ц) и волокна хлопковых семян (95 - 98 % Ц).

Основные реагенты этой группы: крахмал; модифицированный крахмал (МК); карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ - 500, 600, 700) и ее зарубежные аналоги FINOGELL, FIN-FIX и др.; КМЦ марки «Торос-2» - буровая.

2. Акриловые полимеры – синтетические полимеры, являющиеся продуктами нефтехимии.

Основные реагенты этой группы: гидролизованный полиакрилонитрил (гипан), а также его аналоги: отечественные (гивпан-Н, порошкообразный акриловый полимер – ПАП, полимер «Унифлок») и зарубежные (СҮРАN); HP-5 (нитронный реагент); полиакриламид (ПАА) и его зарубежные аналоги: DK-DRIL, Cydril – 5110, 400, 5300; метас, метасол; сополимер М-14ВВ; лакрис 20 [4].

- 3. Гуматные реагенты натриевые или калиевые соли гуминовых кислот, получаемые экстракцией из бурого угля или торфа в присутствии щелочи (NaOH, KOH): углещелочной реагент (УЩР); торфощелочной реагент (ТЩР); гуматнокалиевый реагент (ГКР).
- 4. Лигносульфонаты (сырьем для их получения служат многотоннажные отходы производства целлюлозы сульфитной варкой древесины): сульфитно-спиртовая барда (ССБ); конденсированная сульфитно-спиртовая барда (КССБ); феррохромлигносульфонат (ФХЛС); хромлигносульфонат (окзил).
- 5. Реагенты на основе гидролизного лигнина (сырьем для их получения служит гидролизный лигнин, который является отходом при производстве спирта из древесины, подсолнечной лузги, кукурузных кочерыжек, хлопковой шелухи и др.): нитролигнин (НЛГ); игетан.
- 6. Электролиты кислоты, соли и основания (щелочи): NaOH гидроокись натрия (едкий натр, каустическая сода); Na₂CO₃ карбонат натрия (кальцинированная сода); КОН гидроокись калия (едкий калий); Ca(OH)₂ гидроксид кальция (гашеная известь); CaCl₂ хлористый кальций; KCl хлористый калий; жидкое стекло натриевое Na₂O·nSiO₂ и калиевое K_2 O·nSiO₂; KAl(SO₄)₂ алюмокалиевые квасцы; нитрилотриметилфосфоновая кислота (HT Φ) и др.
- 7. Кремнийорганические жидкости синтетические полимеры, содержащие в макромолекуле атомы кремния и углерода: ГКЖ-10 (11); Петросил 2М.
- 8. Поверхностно-активные вещества (ПАВ) способны адсорбироваться на поверхности раздела фаз (воздух жидкость, жидкость жидкость, жидкость твердое тело) и снижать вследствие этого межфазное поверхностное натяжение: сульфонат; сульфонол; азолят А; ДС-РАС; ОП-7, ОП-10; превоцел.

По назначению (действию на свойства буровых растворов) все химические реагенты принято условно делить на следующие 11 групп: понизители фильтрации;

понизители вязкости (разжижители); структурообразователи; регуляторы щелочности (рН); ингибиторы глинистых пород; регуляторы термостойкости (+ и -); пенообразователи; пеногасители; эмульгаторы (вещества, предохраняющие капельки дисперсной фазы эмульсий от коалесценции, т.е. слияния); смазочные добавки; понизители твердости горных пород [2].

Группа реагентов – понизителей фильтрации включает в себя полисахариды, акриловые полимеры, гуматные реагенты и лигносульфонаты (КССБ). К реагентам понизителям вязкости относятся реагенты на основе гидролизного лигнина, модифицированные лигносульфонаты (ФХЛС, окзил) и НТФ.

Роль структурообразователей, регуляторов щелочности, ингибиторов глинистых пород и регуляторов термостойкости в основном выполняют электролиты и кремнийорганические жидкости.

Функции пеногасителей, пенообразователей, эмульгаторов, смазочных добавок и понизителей твердости горных пород чаще всего выполняют ПАВ. Кроме этого, в качестве смазочных добавок и пеногасителей используют и кремнийорганические жидкости.

В США компоненты для буровых растворов принято делить на 16 групп. Дополнительно к приведенным выше группам выделяют: утяжелители; закупоривающие материалы (наполнители); бактерициды (вещества, подавляющие микробиологическую деятельность, т.е. предупреждающие микробиологическую деструкцию химических реагентов и, в частности, полимеров); реагенты, связывающие ионы кальция; ингибиторы коррозии и нейтрализаторы; флокулянты; ПАВ (наряду с пенообразователями, пеногасителями, эмульгаторами); загустители (реагенты, повышающие вязкость) [3].

Специалисты буровых скважин и бурильщики должны знать вышеприведенные классификации реагентов и современные методы подготовки бурильных растворов, а это требует обучения их современными педагогическими и инновационными технологиями, исползуя самых инновационных [4, 5] и современных педагогических технологий обучения, как онлайн-обучения [6]. При таком обучении теоритический курс должны быть не в простой традиционной форме, а представляют собой в виде проблемные [7]. Обучение должны проводиться интерактивными методами, обеспечивающими активность бурильщиков.

Список литературы

- 1. Леонов Е.Г., Войтенко В.С. О физико-химическом воздействии бурового раствора на напряженно-деформированное состояние горных пород в стенках скважин. // Изв. вузов: Геология и разведка, 1977. \mathbb{N}_2 3.
- 2. *Мамедов Г.М., Фридман И.Д.* Пути рационального применения утяжелителей, глин и химических реагентов при проводке нефтяных и газовых скважин. Баку: Азернефтешер., 1959. 112 с.
- 3. Материалы и оборудования для приготовления буровых растворов. С.Н. Шандин, В.И. Рябченко, А.И. Пеньков и др. // Обзорная информ. Сер. Бурение. М.: ВНИИОЭНГ, 1977. 58 с.
- 4. *Рахимов О.Д.*, *Муродов М.О.*, *Рузиев Х.Ж*. Таълим сифати ва инновацион технологиялар. Тошкент. «Фан ва технологиялар» нашриёти. 2016. 2086.
- 5. *Rakhimov O.D., Rakhimova D.O.* Educational quality in the era of globalization. // Проблемы науки, 2021. № 1(60). С. 36-39. DOI: 10.24411/2413-2101-2021-10101
- 6. *Rakhimov O.D., Berdiyev Sh.J., Rakhmatov M.I., Nikboev A.T.* Foresight In The Higher Education Sector of Uzbekistan: Problems and Ways of Development. // Psychology and Education Journal, 2021. 58 (3). 957-968. DOI: 10.17762/pae.v58i3.3029.

- 7. *Rakhimov O.D.*, *Ashurova L*. Types of modern lectures in higher education, technology of their design and organization // Проблемы современной науки и образования, 2020. № 12(157), часть 1. *C. 41-46. DOI*: 10.24411/2304-2338-2020-11203.
- 8. Мирзаджанзаде А.Х., Ширинзаде С.С. Повышение эффективности и качества бурения глубоких скважин. М.: Недра, 1986. 192 с.
- 9. *Холбаев Б.М., Юсупов И.Н., Шомуродов Б.Х.* Водохозяйственное районирование территории аридной зоны (бассейна р. Кашкадарья) // Вестник науки и образования, 2019. №10. С. 53-56.
- 10. Холбаев Б.М., Хазраткулов Э.Ш. Можно ли использовать коллекторно-дренажную воду на орошение // Наука и образование сегодня, 2019. № 10. С. 9-12.
- 11. Холбаев Б.М., Суннатов З.У., Султонов Ш.А., Ахмедов Х.Р. Оценка и изучение геоморфологического строения нижней части Кашкадарьинской области // Научный журнал, 2019. № 6. С. 14-16.

РЕВОЛЮЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 3D-ПЕЧАТИ Суздалева Е.А. 1 , Трифонов М.Д. 2

¹Суздалева Екатерина Андреевна - преподаватель технических дисциплин, профессионального инкла:

²Трифонов Максим Дмитриевич - студент, специальность: производство и обслуживание авиационной техники, Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций, г. Ульяновск

Аннотация: на сегодняшний день 3D-печать захватила практически все отрасли промышленности и за последние 30 лет совершила существенный скачок в развитии технологий и применяемых материалов. А некоторые компании совершили настоящую революцию в сфере 3D-печати и работают на стыке двух технологий. Ключевые слова: композитные материалы, 3D-печать, армированное волокно, октоструктуры.

629.7.01 УДК

Многие из нас слышали такое понятие как «композит». Это материал, представляющий собой объёмное сочетание химически разнородных компонентов с чётко выраженной границей раздела. В настоящее время они получили широкое применение практически во всех областях промышленности и окружают нас в повседневной жизни. Метод создания таких материалов знаком человечеству ещё с 1500 г.д.н.э., когда в Египте начали изготавливать кирпич, используя в составе солому и глину. В настоящее время композитами принято считать материалы, состоящие из пластичной основы (матрицы), армированной волокнами.

Ещё одно популярное на сегодняшний день понятие «3D принтер» пришло к нам из США, где в 1986 г. Чарльз Халам оформил патент на это изобретение. Принцип работы этой установки заключается в последовательном наложении расходного материала слоями, в соответствии с заданной 3D моделью, созданной в специализированной программе.

В 2014 г. в Сколковском институте науки и технологий группа молодых инженеров решила объединить эти технологии в одном устройстве.

На воплощение идеи команде потребовался один год, и в июне 2015 г. появилась компания «Анизопринт», специализирующаяся на 3D-печати для авиапромышленности. От обычной 3D-печати технология Анизопринта отличается тем, что в процессе печати пластик армируется углеродным волокном. Такой метод позволил увеличить жёсткость и прочность напечатанных изделий в 15 раз. Как и во

всех композитах, прочность обеспечивается отсутствием пор, прочным соединением компонентов между собой и высоким содержанием армирующих волокон.

Принято считать, что направленный характер свойств, или, по-научному, анизотропия, является недостатком, однако в компании уверенны что эта особенность – ключевое достоинство их материала. Так как печать производится пластиком, армированным непрерывными волокнами, можно фокусировать и задавать необходимые свойства материала исходя из действующих на конструкцию нагрузок. Неоднородность внутренней структуры композитов представляет практически неограниченные возможности оптимизации, а также локально изменяя объёмное содержание волокон и их направление можно проектировать адаптивные конструкции, подбирая местную жёсткость таким образом, чтобы заданным нагрузкам соответствовали желаемые деформации. Такую технологию можно назвать революционной, так как она позволяет печатать не только модели и макеты, а готовые, функциональные детали.

Методом 3D-печати удалось получить композитные октоструктуры из углепластика. Эти любопытные инженерные объекты, обладающие повышенной изгибной жесткостью при минимальной поверхностной плотности, до сих пор могли быть изготовлены только вручную. Такие структуры могут использоваться в качестве эффективных заполнителей для сэндвич-панелей в конструкциях спутников, антенных рефлекторов, элементов механизации и оперения воздушных судов и ряда других изделий аэрокосмической техники.

Анизопринт сотрудничает с отечественной компанией «Лин Индастриал», занимающейся разработкой сверхлёгкой ракеты. Для проекта Snitch печатают корпус селфи-дрона. Совместно с американскими партнёрами разрабатывается установка для изготовления элементов интерьера самолёта (работа ведётся в интересах концерна Airobus). Ведётся сотрудничество с McNAIR Center, созданный при университете Южной Каролины это один из передовых научно-исследовательских центров в США по композитным материалам. Ключевым партнёром является Центральный научно-исследовательский институт специального машиностроения, где 20 лет назад было разработано уникальное композитное волокно, нашедшее своё применение в принтерах Анизопринта. Это далеко не все компании, которые проявили интерес и вступили в сотрудничество. Существует ещё более десятка фирм, которые взяли на вооружение принтеры от компании Анизопринт.

В 2016 г., в Казани, на конференции «Цифровая индустрия промышленной России», компания Анизопринт победила в конкурсе лучший промышленный стартап России. В лагере для одарённых детей «Сириус» был представлен композитный принтер, адаптированный для работы на МКС. На семинаре Innovation Workshop студенты Сколтеха спроектировали и изготовили на принтерах углепластиковые рамы для квадрокоптеров Nanopix.

В начале 2017 г. компания Анизопринт представила технологию 3D-печати композитов Дмитрию Медведеву на заседании совета по модернизации экономики и инновационному развитию. А в октябре приняли участие на форуме «Открытые инновации», который проходил в Технопарке «Сколково».

В марте 2019 г. на выставке JEC Composites, проходившей в Париже, был представлен настольный принтер с увеличенным печатным столом для производства больших, лёгких и прочных деталей Anisoprint Composer A3. Первым обладателем стала французская авиакосмическая лаборатория ONERA-The French Aerospace Lab. Так же Анизопринт участвовал на выставке «Металлообработка – 2019», на композитном форуме, проходившем в Санкт-Петербурге. В Великобритании представили свою продукцию на выставке TCT Show, а в ноябре 2019 г., в Сеуле, взяли первое место на композитной выставке JEC Asia.

Победы на конкурсах и большой интерес к 3D-печати композитными материалами говорят о том, что технология актуальна в настоящее время и имеет хороший

потенциал в развитии. Возможно, уже скоро 3D-принтеры, печатающие пластиком, уступят своё место более продвинутым, композитным принтерам.

Список литературы

- 1. АНИЗОПРИНТ | Участник проекта «Сколково». [Электронный ресурс], 2015. Режим доступа: https://navigator.sk.ru/orn/1121074/ (дата обращения: 02.09.2021).
- 2. Антонов Ф.К. Anisoprint Composer: 3D-печать композитами высокой прочности. [Электронный ресурс], 2015. Режим доступа: https://top3dshop.ru/blog/anisoprint-composer-3d-pechat-vysokoj-prochnosti.html/ (дата обращения: 23.08.2021).
- 3. Как Чак Халл изобрел 3D-печать. [Электронный ресурс], 2018. Режим доступа: https://habr.com/ru/company/smileexpo/blog/420713/ (дата обращения: 12.09.2021).

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Алханов А.А.

Алханов Асет Адылович - магистр естественных наук, специальность: информатика, Евразийский национальный университет, г. Нур-Султан, Республика Казахстан

Аннотация: существует мнение среди многих людей, что машины с искусственным интеллектом могут заменить людей на рабочих местах. В противовес есть и другая группа людей, которая уверена, что использование ИИ не заменит полностью людей на рабочих местах, а, напротив, только дополнит и улучшит эффективность работы. На сегодняшний день системы с искусственным интеллектом применяются во многих аспектах человеческой жизни: в продажах, системах безопасности, медицине, образовании, военной сфере, машиностроении, играх и во многих других сферах. В этой статье мы рассмотрим сферы применения машинного обучения в нашей жизни и пользу ее использования для человечества.

Ключевые слова: система, обучение, алгоритмы, автоматизированный, классификация.

Роботы захватывают земной шар, проникая в широкий спектр рабочих секторов и вытесняя людей в таких сферах, как транспорт, медицинские операции, военные приложения и даже промышленные и коммерческие отрасли. Когда большинство людей думают об интеллектуальных роботах, они видят, что они становятся разумными и пытаются конкурировать с людьми. Очень важно понять эти опасения и понять, почему люди придерживаются этих убеждений. В повседневной жизни людей будут дополнять умные роботы. Умные автомобили становятся все более популярными благодаря их способности водить машину самостоятельно. Поскольку беспилотные автомобили безопаснее, чем водители-люди, по мере увеличения количества автоматических транспортных средств будет меньше аварий. Датчики в автоматизированных автомобилях обнаруживают все, что мы видим, например, остановившийся впереди автомобиль или изменение дорожных Искусственный интеллект можно использовать для улучшения всего, от бытовой техники до медицинских нейронных сетей, которые могут диагностировать болезни и выполнять операции. По мере того, как цивилизация развивается и принимает более автоматизированный образ жизни, появятся новые профессии для мониторинга, улучшения и ремонта этих автоматизированных технологий.

Технологии, использующие искусственный интеллект, становятся все более популярными и востребованными, и являются эффективными и продуктивными на сегодняшний день. Компаниям, которые хотят извлекать выгоду из данных путем автоматизации и оптимизации процессов или получения практических сведений, необходимы решения с искусственным интеллектом. Есть определенные области искусственного интеллекта, которые широко применяются во многих областях:

- 1. Машинное обучение;
- 2. Глубокое обучение;
- 3. Робототехника;
- 4. Экспертные системы;
- 5. Нечеткая логика;
- 6. Обработка естественного языка;
- 7. Компьютерное зрение.

В этой статье мы уделим наше внимание Машинному обучению. Искусственный интеллект включает машинное обучение как подмножество. Вместо того, чтобы быть явно запрограммированным для конкретной работы, машинное обучение позволяет компьютерам или роботам принимать решения на основе данных.

Эти программы или алгоритмы построены таким образом, что они учатся и улучшаются со временем, когда вводятся свежие данные. Различные типы моделей машинного обучения:

- 1. Контролируемое обучение.
- 2. Неконтролируемое обучение.
- 3. Обучение с подкреплением.

Сценарии использования:

- Рекомендация продукта на сайте покупок.
- Спам-фильтр по электронной почте.
- Чат-боты.

Основное подразделение искусственного интеллекта - машинное обучение. Маловероятно, что мы сможем создать какую-либо интеллектуальную систему, способную к любым способностям, которые мы ассоциируем с интеллектом, таким как язык или зрение, без помощи обучения. Иначе эти обязанности было бы невозможно выполнить. Более того, поскольку обучение лежит в основе интеллекта, мы не считали бы систему по-настоящему интеллектуальной, если бы она была неспособна к обучению.

Машинное обучение - это подраздел искусственного интеллекта, который связан с широким кругом предметов, включая статистику, математику, физику, теоретическую информатику и многое другое.

В машинном обучении большое внимание уделяется автоматизированным процедурам. Другими словами, цель состоит в том, чтобы создать алгоритмы обучения, которые могут учиться самостоятельно, без необходимости взаимодействия с человеком. Машинное обучение можно рассматривать как «программирование на примере». "Часто у нас есть конкретная цель, например, проверка на спам. Вместо того, чтобы напрямую программировать компьютер для решения проблемы, машинное обучение ищет методы, позволяющие компьютеру сгенерировать свою собственную программу на основе предоставленных примеров.

Цели исследования машинного обучения.

Основная цель исследований в области машинного обучения - создание универсальных алгоритмов, полезных в реальных ситуациях. Алгоритмы этого типа должны быть эффективными. Как компьютерные ученые, мы озабочены эффективностью использования времени и пространства. Но в контексте обучения мы также очень заботимся о другом ценном ресурсе: количестве данных, которые требуются алгоритму обучения.

Алгоритмы обучения должны быть максимально универсальными. Мы ищем алгоритмы, которые можно использовать для решения широкого круга задач обучения, в том числе указанных выше.

Мы хотим, чтобы процесс обучения привел к выработке правила прогнозирования, которое было бы настолько точным, насколько это возможно.

Машинное обучение, как было сказано ранее, можно рассматривать как программирование на собственном примере. Чем машинное обучение отличается от прямого программирования? Для начала, результаты, полученные с помощью машинного обучения, часто более точны, чем результаты, полученные с помощью прямого программирования. Поскольку алгоритмы машинного обучения управляются данными и способны анализировать огромные объемы данных, это дело. С другой стороны, эксперт-человек, скорее всего, будет руководствоваться туманными впечатлениями или, возможно, поверхностным анализом небольшого количества образцов.

Примеры областей применения машинного обучения

Можно рассмотреть множество областей применения машинного обучения. Большая часть этой статьи относится к задачам классификации, цель которых состоит в том, чтобы классифицировать вещи по заранее определенному набору категорий.

Ниже приведены несколько примеров:

- Оптическое распознавание символов: сортирует фотографии рукописных персонажей по категориям на основе букв, которые они представляют.
- Обнаружение лиц это процесс идентификации людей на фотографиях (или указания, присутствует ли лицо)
 - Фильтрация: определите, является ли сообщение электронной почты спамом.
- Определение тем: классифицирует новости по таким категориям, как политика, спорт, развлечения и т. д.
- Определите значение того, что говорит говорящий в контексте ограниченной области, в той степени, в которой это может быть отнесено к одной из фиксированного набора категорий.
- Термин «медицинская диагностика» относится к процессу определения причины болезни пациента.
- Спрогнозируйте, какие клиенты отреагируют на определенную акцию, например, с помощью сегментации клиентов.
- Обнаружение мошенничества: например, выявление потенциально мошеннических транзакций по кредитным картам.
- Например, прогнозирование погоды, пойдет ли завтра дождь. В будущем будет много разговоров о проблемах классификации, но будут и другие ключевые учебные вопросы. Мы хотим сгруппировать предметы в фиксированные категории в классификации. С другой стороны, в регрессии мы пытаемся спрогнозировать реальное число. Например, мы можем захотеть спрогнозировать, сколько дождя выпадет завтра. Как вариант, мы можем попытаться угадать, за сколько дом будет продаваться.

Список литературы

- 1. Ajit Singh. Machine learning with Python, 2019. C. 7-10.
- 2. Albon Chris. Machine learning with Python Cookbook, 2018. C. XI-XIII.

27

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ДЕТСКИХ САДАХ Проценко Т.В.

Проценко Татьяна Валерьевна – магистрант,

кафедра пожарной безопасности зданий и автоматизированных систем пожаротушения, Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, г. Санкт-Петербург

Аннотация: оценка пожарной опасности является одним из элементов контроля состояния уровня пожарной безопасности объекта. Исходными данными оценки пожарной опасности являются параметры процесса эвакуации. В статье рассматривается перспективное средство эвакуации детей из дошкольных образовательных учреждений, которое позволят сократить время эвакуации детей из зданий в случае пожара.

Ключевые слова: средство обеспечения эвакуации, детские дошкольные учреждения.

Оценка безопасной эвакуации детей и подростков требует понимания принципиальных различий между взрослым и ребенком.

В своем поведении взрослый руководствуется преимущественно сознательными мотивами: он осознает, почему идет или должен действовать именно так, а не иначе. Мотивы поведения взрослого составляют определенную систему, зависящую от того, что для него более или менее важно. Мотивы поведения ребенка, как правило, не являются целенаправленными и не образуют системы, основанной на мере значимости. Характерная особенность поведение детей (особенно дошкольников) — это действие без размышления, под влиянием сиюминутно возникающих чувств и желаний. Эти желания и чувства, прежде всего, вызваны промежуточным окружением и вещами, бросающимися в глаза. Поэтому их поведение зависит от внешних обстоятельств. Особенно это заметно при оценке начальной точки эвакуационной процедуры — без активности взрослых дети, как правило, игнорируют сигналы системы оповещения. Это предопределяет особые требования к организации процедуры эвакуации детей.

Физиология ходьбы также существенно отличается. У детей в возрасте 2-5 лет формируется схема (психофизиологическая модель) собственного организма. В этот период формируются основные двигательные навыки и привычки, накапливается двигательный опыт. У детей 3-4 лет по-прежнему наблюдается нерегулярный темп и недостаточная точность движений, несоблюдение указанного направления, раскачивание в стороны, раскрытие рук для удержания равновесия, шарканье ногами, ходьба с полусогнутыми ногами.

Дети 5-6 лет характеризуются улучшенной координацией движений; сопутствующие движения руки и ноги укрепляются более чем у 70% детей, темп становится более регулярным. К 7 годам у 100% детей наблюдаются ассоциированные движения рук и ног, увеличение длины шага при сниженном темпе, увеличение скорости ходьбы на большие расстояния. Таким образом, движения детей в возрасте 7 лет и старше различаются только количественно, тогда как движения детей младшего возраста, очевидно, имеют отличительные особенности по сравнению с движениями взрослого.

Проведенное исследование различий поведения детей и взрослых при пожаре наталкивает на мысль о разработке дополнительных мер пожарной безопасности при эвакуации детей в детских садах. К тому в случае неграмотных действий при обнаружении пожара персоналом детского сада будет потеря драгоценного времени, что может привести к трагичным последствиям. еще одной проблемой эвакуации

детей в детских садах при пожаре является их реакция, которая может быть непредсказуема. В случае паники, стрессовой ситуации дети склонны убегать, прятаться под кровати, шкафы и другие места, не выполнять команды воспитателей и персонала. Это также может привести к трагичным последствиям в случае пожара.

Одним из способов избежать или минимизировать вышеуказанные проблемы должно стать внедрение нового способа эвакуации детей из детских садов. Любой подобный шаг должен отвечать общим требованиям:

- 1. соответствие законодательству Российской Федерации о пожарной безопасности.
 - 2. обеспечение безопасной эвакуации детей и персонала в случае пожара.
 - 3. уменьшение времени эвакуации из детского сада.
- 4. энергоемкость нового способа должна быть в пределах возможностей персонала и детей.

Есть одно средство, которое будет отвечать всем требованиям, но для начала рассмотрим эвакуационный трап для самолета.

Надувные трапы используются в аварийной ситуации, когда необходимо обеспечить максимально быструю эвакуацию людей с борта.

Например, самолёт был повреждён при посадке, и существует вероятность пожара. По нормативам, все пассажиры и экипаж должны иметь возможность покинуть воздушное судно за 90 секунд через половину имеющихся аварийных выходов.

Поэтому аварийные трапы выполнены в виде желобов, по которым пассажиры съезжают на поверхность земли.

При посадке на воду надувные трапы могут выполнять функции спасательного плота.

Чтобы они быстро развернулись и держали форму, в трубчатые борта подаётся газ под давлением.

Обычно трапы в свёрнутом виде устанавливаются в контейнер на двери или под ней, и автоматически надуваются при открывании двери, если она находится в режиме аварийного открывания.

После парковки самолёта двери переводят в нормальный режим, чтобы трап не надулся при открывании. Сворачивать его обратно - довольно дорогостоящая и длительная процедура, которую должны выполнять специалисты, которые есть не в каждом аэропорту.



Рис. 1. Надувной трап самолета

Идея, рассмотренная в настоящей статье, состоит в том, чтобы внедрить подобные эвакуационные трапы и «эвакуационные горки» в дошкольные образовательные учреждения — детские сады. Причем, они могут быть как надувные, которые разворачиваются при срабатывании автоматической установки пожарной сигнализации или ручным способом, так и из твердых материалов (металл, пластик), наподобие горок из аквапарков.



Рис. 2. «Эвакуационные горки» в дошкольных образовательных учреждениях

Внедрение подобных средств обеспечения эвакуации позволит сократить время эвакуации из детских садов, исключит блокирование путей эвакуации огнем. Подобные системы следует располагать снаружи зданий, чтобы исключить блокирование путей эвакуации и воздействие дыма и других опасных факторов пожара на эвакуирующихся. Эти системы можно рассчитать для эвакуации не только но и персонала. Более того, целесообразнее использовать именно стационарные, а не разворачивающиеся эвакуационные горки. Главная причина этого – приучить детей к ним, чтобы исключить момент страха, боязни высоты. Целесообразно будет внедрить систематические тренировки по эвакуации детей через эвакуационные трапы и горки, например, один раз в месяц. Это позволит исключить страх детей от эвакуации. Также необходимо будет приучить детей, что в случае команды воспитателя «пожар», или сработки системы пожарной сигнализации все дети собирались около эвакуационной горки. Систематические отработки этих действий привьют детям привычку, которая сработает в случае пожара и способствует тому, чтобы дети не прятались или бежали при пожаре, а собирались около обозначенных мест.

Таким образом, эвакуационные горки и трапы – перспективное средство эвакуации детей из дошкольных образовательных учреждений, которые позволят сократить время эвакуации детей из зданий в случае пожара. Для внедрения вышеуказанных средств необходимо проведение расчетов по эвакуации, конструктивной нагрузке эвакуационных горок и других технических расчетов, проведение экономического

обоснования, а также изменение и внедрение их в существующее законодательство Российской Федерации в области пожарной безопасности. Но затраты на проведение этой работы окупятся сразу же после внедрения технического средства обеспечения пожарной безопасности. Ведь нет ничего более драгоценного жизни человека, и особенно, ребенка.

Список литературы

- 1. Приказ МЧС России от 19 марта 2020 г. № 194 «Об утверждении свода правил СП1.13130 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» // СПС «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=8VzLLgSUSL5rvHBm&cach eid=5BB698AED850C53E0F43593CDDDA979E&mode=splus&base=LAW&n=35194 0#3P1MLgSOkluADa3B/ (дата обращения: 05.07.2021).
- 2. *Проценко Т.В.* Вопросы обеспечения пожарной безопасности в детских домах // Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы: XIV Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 8 9 апреля 2020). Минск: Изд-во УГЗ, 2020. С. 116–117.
- 3. *Проценко Т.В.* Совершенствование методики оценки величины пожарной опасности и пожарного риска на объектах дошкольного образования (детские сады) путем уточнения параметров эвакуационного процесса для дошкольных образовательных учреждений // Москва: Изд-во «Проблемы науки», 2021. № 5 (64), С. 26–29.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

INFLUENCE OF FRUITER ON THE MORBIDITY WITH WILT OF COTTON PLANT

Usmonov O.I.

Usmonov Oybek Ilhomjonovich - Master's Student, DIRECTION: PLANT PROTECTION (BIOLOGICAL PROTECTION), ANDIJAN INSTITUTE OF AGRICULTURE AND AGROTECHNOLOGIES, ANDIJAN. REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article discusses the influence of fruiter on the morbidity with wilt of cotton plants. Inserting and utilization of high tolerant sorts of cotton plant to wilt in production are considered to be effective ways of fighting against wilt.

Keywords: influence, morbidity, irrigation, affects disease, sort, and tolerance to, cotton plant.

UDC 63142763351

One of the effective measures of fighting against wilt of cotton plant is inserting and utilization of high tolerant sorts of cotton plant to this disease in production, such as Andijan(35,36,37). These sorts of cotton plant supply high harvest of raw cotton.

However, we know from the history of cotton production, that any sorts of cotton plant become sensitive to wilt after definite time and get diseased strongly in the result of permanent cultivation of cotton plant on the same fields. It enables to accumulate a rather aggressive form of fungus- causative agent of wilt in the soil.

In order to study the growth of affection of different sorts of cotton plant tolerant to wilt, we carried out a perennial experiment in the field of old-a-bush and crop rotation with natural affection by wilt of Tillaboev farm in Izboskan region of Andijan province. In this field we sowed the cotton plant Namangan -77 for 4 years. This sort of cotton plant was diseased by wilt more than 52% in mid stage up to 23% and in a strong stage up to 17,8 %, though we rooted out and removed the cotton plant. The soil is light brown of old irrigation, non-saline, ground water lies deeper than 5m. The studied sorts Andijan-35 - more tolerant to wilt, and Namangan-77 less tolerant were sowed after the culture- predecessors with one or two years. Cotton mono culture served as the control.

We carried chilly flash in the depth of 30-32 cm at the end of November annually. We put mineral fertilizers of azoth-2—kg/ha, phosphor- 160 kg/ha and potassium-60 kg/ha; 80 kg/ha of phosphor and 60 kg/ha of potassium were put under chill, and the rest were put in the period of sowing and in addition to azoth fertilizers. The cotton plants were uprooted and removed. During vegetation we irrigated the land 3-4 times. The registration of weight condition and development of cotton plant showed that, according to the main stem and accumulation of fruitful organs, crop rotation plots had a considerable peculiarity comparing to the old-timer: here the two-year-old cultivation of crop rotation feed cultures was found out to be more effective than a-year-old one.

Table 1. Influence of predecessors on the morbidity with wilt of cotton plant and the harvest of raw cotton

		Morbidity of cotton plant with wilt in the dynamics %							
	Predecessors	Namangan-77			Andijan-35			Harvest of raw cotton, c/ha	
		1 VIII	1 IX	15 IX	1 VIII	1 IX	15 IX	Namangan -77	Andijan- 35
1	Control- monoculture	18,7	31,8	43,5	6,6	14,8	21,5	27,8	31,4
2	Corn and silage (two crops)	10,6	16,2	34,3	2,0	6,2	11,3	30,8	34,6
3	Winter wheat and corn with silage	11,3	18,3	33,7	2,4	8,8	12,4	30,5	354,2
4	Corn and silage (two slopes in summer)	8,7	9,8	27,0	1,8	7,1	11,4	31,7	36.5
5	Role of ciders and corn with silage	3,3	7,4	19,1	0,3	2,5	5,0	34,3	37,2
6	Two-year-old alfalfa (in the 1 st year together with corn)	8,4	12,7	31,6	0,4	2,2	5,3	35,1	41,6
7	Two-year-old alfalfa in the 1 st year under the barley	8,2	11,6	30,5	0,5	2,8	5,2	34,2	39,4
8	Two-year-old alfalfa	8,8	16,4	37,4	1,1	3,6	6,5	31,6	36,8

Besides that, the level of wilt appear and affecting of the sorts of cotton plant changes sharply depending on growing (table). In the field with cotton mono culture (control) morbidity and temps of disease were the highest.

Decrease of the morbidity of both sorts of cotton plant gave birth to corn and silage. After two-year-old alfalfa, the affecting of the sorts of cotton plant-Namangan-77 doubled. Besides that, due to the reservoir of alfalfa and corn plants, we did not mention strongly diseased ones. In control they composed more than a half of all the diseased ones.

During annual utilization of rust in silage, the morbidity of the sort of cotton plant-Andijan-35 did not exceed 5-8% for 3 years. In the field with old bushes this sort was affected up to 10-12% in the first year of sowing, in the second year it exceeded to19-20, 4 %, and in the 3rd year up to 30%. The affecting of the sort of cotton plant –Namangan-77 decreased considerably in the field with silage. We can conclude that, a correct placing of new sorts of cotton plant in fruiting enables to reserve the continuation of their tolerance to wilt disease.

References

- 1. Dospekhov B.A. "Field experiment technique". M., 1987.
- 2. Peresypkin V.F. "Agricultural phytopathology"/ M. "Kolos", 1989.
- 3. [Electronic Resource]. URL: http://www.phytopatology.com/ (date of access: 22.09.2021).

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

CHRONOLOGY OF ENEOLITHIC CULTURE (REGARDING THE STUDY OF NAKHCHIVAN-SHARUR ARCHEOLOGICAL MONUMENTS) Mammadov E.M.



Mammadov Emin Mammadali - Teacher, DEPARTAMENT OF GENERAL HISTORY, NAKHICHEVAN STATE UNIVERSITY, NAKHICHEVAN, REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Abstract: the article contains important information on the systematic research conducted in recent years on a number of archeological monuments of the Eneolithic period in Nakhchivan, the chronology and chronology of these monuments. Based on international experience and the results of a number of analyzes, the chronology of these monuments has been reconsidered. The results of carbon analysis taken from settlements and hearths made it necessary to re-date the monuments. It was concluded that the archeological monuments of the Eneolithic period of Nakhchivan, especially the ancient Sharur region, are important for the study of not only the history of Azerbaijan, but also the history of the South Caucasus and the Middle East.

Keywords: Eneolithic period, Middle East, Nakhchivan, Sharur, Ovchulartepe, archeological research, chronology, archeological chronology.

Different views have been expressed on the periodization of Eneolithic monuments. The stratification of the Kultapa I monument was based on the chronology of the Eneolithic monuments of Nakhchivan. However, during the excavations carried out in 2013-2018, the researchers noted that the "1a" and "1b" strata of Kultapa I, which previously belonged to the Eneolithic period, belonged to the Neolithic period. The Neolithic stratum of Kultapa I is now dated to the second half of the VII millennium BC and the VI millennium BC [4, p. 38-41].

To fill the chronological gap between the Late Neolithic monuments and the Late Eneolithic monuments, some researchers have tried to date the Ovchulartepe settlement as the Middle and Late Eneolithic period [3, p. 6]. However, despite certain technological and typological similarities, certain differences are observed between the ceramics of Kultapa I and the ceramics of Ovchulartepe.

New monuments discovered in the Nakhchivanchay and Sirabchay valleys in 2010-2017 during the researches of V.B. Bakhshaliyev allowed to re-date different stages of the Encolithic period. The new monuments discovered in the Nakhchivanchay and Sirabchay

valleys are also important for the periodization of the Eneolithic monuments of the Sharur region.

As we have mentioned, monuments of the Middle and Late Encolithic period have been discovered in Sharur district so far. The Middle Encolithic period was studied by the study of the settlements of Uchan Agil, Uzunoba and Bulagovaya, which were discovered during the researches in the Sirabchay valley. Analysis of carbon samples found in these settlements allows us to date the Middle Encolithic period mainly to 4600-4400 BC [7, p. 29-52]. There is a lot of carbon analysis to date the Ovchulartepe culture of the Late Encolithic period.

Studies show that people settled in Ovchulartepe settlement starting from the second half of the 5th millennium BC. During the study of the settlement, it was shown that the first houses in Ovchulartepe were built with wooden poles and had a light construction. However, archeological excavations show that this type of houses was not used for a long time, they were used only during the construction of semi-excavations. The architecture of Ovchulartepe settlement consists of two completely different construction periods. The first period is characterized by semi-drilled houses, and the second period is characterized by quadrangular single-room and multi-room houses.

The houses of the first construction period are located at a depth of 20-40 cm above the ground level of the hill. After the site was leveled, the houses were built in a rectangular shape. There is no surface part of them left. Most likely, the surface part of this type of house was lightly constructed. Analysis of carbon samples taken from the hearths of this period shows that this building layer dates back to 4350-4200 BC [3, p. 7].

The buildings of the second period were built on a high stone foundation. The upper part of the walls was not built well because it was built of brick. Therefore, a lot of brick fragments were found inside some houses. The houses in the twelfth and fourteenth areas were built by digging the slope of the hill, and this part was reinforced with a stone wall to prevent the flow of soil on the slope. The other walls of the houses are built of raw bricks on a stone foundation. In general, the houses in the Ovchulartepe settlement were built in conjunction with retaining walls. A characteristic feature of both periods is that the houses are rectangular in shape.

Research shows that quadrangular houses were used in the Neolithic period in the settlement of Kultapa I in Nakhchivan [2, p. 276]. This type of architecture has been widely used in Nakhchivan since the Early Eneolithic period [5, p. 59, Figure 15]. Rectangular architecture is also known from the Yeniyol settlement in Nakhchivan during the Late Eneolithic period. This type of architecture is also characteristic of contemporary monuments of Eastern Anatolia. This period of the Ovchulartepe settlement dates back to 4200-4000 BC on the basis of carbon analysis [9, p. 62]. This is observed both from a technological and morphological point of view in the ceramic product where there is continuity in the settlement.

Similar pottery of the Ovchulartepe settlement was found in other regions of Azerbaijan, especially in the Menteshtepe settlement. The first stage of the Menteshtapa, dating to the Late Eneolithic period, dates back to 4350-4200 BC, and the second stage to the beginning of 4000 BC (239, pp. 91-92). The brick structures found in this layer are similar to Ovchulartepe (239, fig. 132). Circular hearths are typical for both stages. With some exceptions, Menteshtepe's ceramics are similar to Ovchulartepe's ceramics in shape and pattern. From this point of view, jugs with sloping mouths, round-bodied bowls and convexconical bowls are especially noteworthy. The pottery of Ovchulartepe settlement is also similar to the pottery of Yeniyol, Serin Bulag, Shorsu and Zirinjli located in the Sirabchay valley. The results of carbon analysis taken from the lower layers of the Yeniyol settlement show 4038-4018 BC. Analysis of coal taken from the upper layer of this settlement showed the years 3712-3622 BC. Analysis of coal taken from Sarinbulag settlement in Sirabchay valley showed 3902-3880 BC, analysis of coal taken from Shorsu showed 3910-3870 BC, analysis of coal taken from Deyirmanyeri settlement showed 3946-3701 BC. As mentioned

above, similar pottery from Ovchulartepe is also known from the Kechili settlement on the Mil Plain. Close analogues of Ovchulartepe pottery are also known from the settlements of Texut, Khatunarkh, Chopi and Ginchi in the South Caucasus, Hanago, Ashtepe, Ilandash in Eastern Anatolia, Julfa Kultapa in South Azerbaijan, and the Old Pasgah settlement. The pottery of the ancient Passover settlement dates back to the beginning of the 4th millennium BC, or rather to 3955. Examples of pottery similar to Ovchulartepe in Julfa Kultapa are known from layers VII-VI. Layer VII of Julfa Kultapa was dated to 4200-4050 BC on the basis of coal analysis, and layer VI to 4180-3960 BC (174, pp. 55-57).

The ceramics of ginchi ceramics, which are embroidered with fingerprints on a convex belt, are especially close to the similar ceramics of Ovchulartepe and Norshuntepe settlements. According to R.Munchayev, this type of pottery entered the Ginchi settlement through the territory of Iran, passing through the South Caucasus (147, p. 128). Part of the Late Eneolithic pottery of the Khatunarkh settlement is represented by a ceramic product with a round hole at the edge of the mouth. Khatunarkh's ceramics is made of straw-mixed clay. If we take into account that the Late Eneolithic stratum of Khatunarkh settlement belongs to 4084-4083 BC and 4085 BC (188, p. 194), then we can say that Khatunarkh pottery covers the last stage of Ovchulartepe culture. The ceramics of Eastern Anatolian settlements are morphologically and technologically identical to Ovchulartepe.

References

- 1. *Abedi A., Omrani B., Karimifar A.* Fifth and fourth millennium BC in north-western Iran: Dalma and Pisdeli revisited // Documenta Praehistorica, 2015. XLII. P. 321-338.
- 2. *Abibullaev O.A.* Eneolithic and bronze on the territory of Nakhichevan ASSR. Baku: Elm, 1982, 316 p.
- 3. Bakhshaliyev V., Marro J., Ashurov S. Ovchulartepe. Baku: Elm, 2010. 154 p.
- 4. *Bakhshaliev V.B.* New data on the settlement of Kultepe I in Nakhchivan // Russian archeology, 2016. № 3. P. 152-155.
- 5. Bakhshaliyev V., Guliyeva Z., Hashimova T., Mehbaliyev K., Bakhshaliyev E. Archaeological researches in the settlement of Nakhchivantepe. Nakhchivan: Ajami, 2018. 264 p.
- 6. Brown T.B. Excavations in Azerbaijan, 1948. London. John Murray, 1951.
- 7. Kuliyeva Z., Bakhsheliyev V. Chalcolitic Age Culture of Nakhchivan (Azerbaijan) // TUBA-AR, 2018. 23. P. 29-52.
- 8. *Marro C.* Upper-Mesopotamia and Transcaucasia in the Late Chalcolithic period (4000-3500 BC). Sous la direction de Bertille Lyonnet. The cultures of Caucase (VIe-IIIemillenaires avant notre ere). Paris: CNRS EDUTIONS, 2007. P. 77-94.
- 9. Marro C., Bakshaliyev V., Berthon R. Paleorient, On the genesis of the kura-araxes Phenomenon: new evidence from Nakhchivan (Azerbaijan) // 2014. 40.2. P. 131-154.
- 10. Munchaev R.M. The Caucasus at the dawn of the Bronze Age. M.: Nauka, 1975. 414 p.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ МОДЕРНИЗАЦИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

Абдусаттарова С.Ф.

Абдусаттарова Ситора Фахриддин кизи – доктор философии (PhD) по философским наукам, кафедра гражданского общества и юридического образования, Национальный университет Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье модель рассматривается как идеальный образ будущего, присутствующий во всех формах мыслительной деятельности человека, а моделирование как процесс изменения и развития социальной системы, происхождения в ней социальных процессов. Анализируя сущность и значение понятий «модель» и «моделирование», автором выявлено «моделирование» как научное понятие, происходящее от слова «модель» (лат. modulus - мера, образец), объект-заместитель, который в определённых условиях может заменять объекторигинал, воспроизводя интересующие свойства и характеристики оригинала. Воспроизведение осуществляется как в предметной (макет, устройство, образец), так и в знаковой формах (график, схема, программа, теория) [1].

Ключевые слова: моделирование, модель, объект-оригинал, социальные процессы, развитие.

УДК 101.8

Есть формы моделирования, которые исходят не из результата научного наблюдения или научного эксперимента, а из повседневного, обыденного наблюдения. научной литературе под моделированием понимают воспроизведение определённых сторон, свойств, качеств прототипа, путём активного включения исследователя. «Моделирование есть способ привлечения готовых или или идеальных) сконструированных (материальных опосредующих отношения между познающим субъектом и тем фрагментом действительности, который он изучает. Включение опосредующих объектов-моделей в познавательную деятельность позволяет внести в оборот такие исследовательские средства, которые не применимы непосредственно к объекту-оригиналу, но зато применимы к объекту-модели. В этом как раз и состоит преимущество метода моделирования» [2]. Рассматривая моделирование как метод научного познания, А.Н. Кочергин отмечает, что нельзя свести аналог, прототип к оригиналу, они не тождественны. «Если оба сравниваемых объекта полностью отличаются друг от друга, то моделирование невозможно; если же они тождественны, то моделирование не нужно. Это не должно быть понято так, что в качестве модели не может использоваться объект, тождественный по своим природным свойствам прототипу. В связи с этим необходимо уточнить значение «тождественности». Значение этого термина может задаваться не только природными свойствами объектов, но и условиями включения этих объектов в действительность человека. Поэтому тождественные по своим природным свойствам объекты могут оказаться не тождественными по условиям включения в действительность исследователя (например, два прибора, работающих в разных условиях). Иными словами, моделью может быть любой объект, используемый в функции модели» [2, с. 52]. По мнению исследователя, уточнение статуса моделирования «связано с необходимостью чёткого разграничения этого метода с другими методами научного познания» [2, с. 54]. Возникают вопросы - возможно ли такое разграничение? В чём оно проявляется в условиях наблюдения или эксперимента? Такое наблюдение или эксперимент можно провести в обыденной жизни, не включая исследователя-экспериментатора. Тождественность или не тождественность прототипа или оригинала имеет ли непосредственное отношение к научному познанию? Есть готовые рецепты минимизации ошибки перенесения особенностей прототипа, модели к оригиналу, действительности? Что является критерием научности в моделировании? Если «моделирование предполагает воссоздание каких-то отдельных сторон моделируемой системы», как это утверждает А.Н. Кочергин, то уместно спросить, не возникает ли фальсификация со стороны исследователя перенесения тех качеств модели к оригиналу, нравящиеся только ему. Не возникает ли опасность, как это часто бывает в социально-политических исследованиях, игнорирование объективных закономерностей действительности, динамики изменений в объекте (предмете)? Учёный подчёркивает универсальность метода моделирования, его применимость ко всем областям и этапам исследования. Но модель (и моделирование) не может дать ответа на все вопросы. Возможности моделирования увеличиваются при условии использования других методов познания. Более того, использование других методов является необходимым условием применения моделирования. Значит, чтобы получить более удовлетворяющие ответы к вышеперечисленным вопросам, необходимо использовать и другие методы познание кроме моделирования. Моделирование не может дать исчерпывающего ответа, его результаты - не абсолютная истина, а лишь один из методов познания. Невозможно не согласиться с мнением А.Н. Кочергина, что сама возможность конструирования моделей неоднозначностью связи между субстратно-структурными функциональными характеристиками системы: одна и та же функция может быть реализована различными субстратно-структурными средствами. И в этом случае модель предполагает создание не тождественного, а лишь сходного или находящегося в определённом соответствии с прототипом процесса. Из всего этого можно сделать вывод, что роль моделирования нельзя преувеличивать, необходимо использовать другие методы научного познания. Модель не может абсолютно адекватно отразить свойства, стороны, функции оригинала, объекта (предмета), её возможности не всегда совпадают с возможностями оригинала, и, поэтому будущее, поведение объекта (предмета) нельзя предугадать исходя из модели. В научном наблюдении или эксперименте всегда присутствует «ситуация-парадокс», то есть неожиданные элементы, которые препятствуют адекватному познанию поведения объектаоригинала и модели-прототипа. Если добавить к ним и оригинальность познавательных способностей исследователя-экспериментатора, то станет ясно, насколько сложно перенести выявленные свойства модели к оригиналу. Но это не означает, что мы должны отказаться от эксперимента, моделирования, поиска более адекватных методов научного познания, а надо стараться применять каждый метод на своём месте как дополнение к универсальному (моделированию) методу [3].

- 1. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. Минск: Изд. В.М.Скакун, 1998. С. 435.
- 2. Кочергин А.Н. Методы и формы научного познания. Москва, 1990. С. 52.
- 3. *Алемасов В., Мамадалиев Ш.* Илмийтадкикот: методология, методика, ижодиёт. Биринчи кисм. Тошкент: ЎзР ИИВ Академия, 2016. 38-40 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

SOCIO-LINGUISTIC FEARTUES OF MONOLOGUE DISCOURSE Utanov J.S.

Utanov Jamshid Sa`dullayevich – Teacher,
DEPARTMENT OF INTERCULTURAL COMMUNICATION AND TOURISM,
TASHKENT STATE UNIVERSITY OF THE UZBEK LANGUAGE AND LITERATURE NAMED
AFTER ALISHER NAVOI,
TASHKENT. REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the present article discuss the issue of monologue discourse through applying a pragmatic analysis of interior monologue relying on the expressions of an Uzbek discourse used to understand the intentions of the writer. In literature, an interior monologue is a type of monologue that exhibits the thoughts, feelings, and associations passing through a character's mind. In other words, the interior monologue is the expression of a character's thoughts, feelings, and impressions in a narrative.

Keywords: socio-pragmatics, dramatic monologue, interior dialogue, deixis, framework.

UDC 347.78.034

Introduction. There are distinctive definitions of pragmatics in which each language specialistcharacterizes it from his/her concept. The cutting edgeutilization of pragmatics is credited to Charles Morris who concerned to the use of signs or semiotics in language and characterized it as" the connection of signs to mediators"[3]. Within the same setting, in his book pragmatics, Levison claimed that pragmatics ought to be concerned as it were with standards of language utilization, and have nothing to do with the depiction of linguistic structure encoded within the structure of a language" [2]. In this manner, pragmatics center is on examining the connection between language and setting.

Language specialists characterized pragmatics as "The think about of the utilized signs by aquestioner in his communicative handle and the components that influence communication and interaction with others within theexpression of context". In his book "the unusedskyline of the present dayphonetic research". [4]

According to Precious stone individual pronouns deixis is "a pronominal reference, in which pronoun alluding to a thing to serve its work playing aimperativepart in language." Pronouns are considered as one of the parts of discoursegetting their meaning from other thingexpressions in a sentence. The part of utilizing the individual pronouns is to encode the part of a speaker and his recipientwithin thesetting of an expression. In this manner, they can get their meaning from the thingexpressions for which they substitute [2].

First-person deictic expression (I /We- men/ business) alludes to a speaker, either speakers or a gather of speakers which it communicates in solitary pronouns (I, me, me, my, mine, myself/ men, menga, mening, meniki, o'zim) and plural pronouns (we, us, our, our own, ourselves/ business, bizga, bizning, bizniki, bizningo'zimiz.)

The momentindividual deictic expression could be a reference to anindividual or a gather of people who are distinguished as recipient, such as) you, yourself, yourselves, your - siz, o'zingiz, o'zlaringiz, sizning). The third-person deictic expression may be a reference to a referent such as a speaker or arecipient who are absent from the setting of expression, he, she, and they, him, himself, her, herself.

Taking into consideration the Uzbek content, the analystought to be mindful of the contrast between Uzbek and English syntacticframework of pronouns in which Uzbek linguistic pronouns have separated person pronouns and joined to pronouns. *Monologue*. Monolog as a term comes from the Greek words "monos", which suggests "alone," and logos, which suggests "speech." It may be ascholarlygadgetthat's the discourse or verbal introduction given by a single character to specific his or her collection of

contemplations and concepts out loud. Agreeing to Ridges, amonolog could be a self-address, a talk of one speaker with no desire of a reaction from arecipient. Monologs take numerous shapes: from the 'talking aloud' to one self in private, to the arranged openaddress. Numerous exchanges can contain extends of discourse by a single speaker which are really monologs: depictions, accounts, jokes and confessions, for case. Monologs are more common within the composed medium particularly in show: exceptionally few sorts of composed talk, other than letters, have a coordinate desire of a reaction; indeed in spite of the fact that articles, surveys, instruction flyers, etc., are composed with a readership in intellect [5].

Types of monologue

There are two distinctivesorts of monologue:

Dramatic Monolog. In this sort of monolog, a character talks to the quietaudience. This sort has dramatic qualities; consequently, it is known as aemotionalmonolog, and is as often as possibleutilized in poetry.

Interior monolog. In anecdotalwriting, an insidesmonologmay be asort of monolog that shows the contemplations, sentiments, and affiliations passing through a character's intellect. In other words, the insidesmonolog is the expression of a character's considerations, sentiments, and impressions in a story. For occurrence, within the novel Abdulla Kahhar, there's one prevailing voice, the voice of Habiba in which she depends on utilizing the singular pronoun (I) with its sortsagreeing to the examination will be on the Uzbek content. Habiba is the mosthero of the novel who composes her diaries to tell her girlaround all things particularly the truth of her marriage. Habiba misplaced her identity after her experience with wrongcherish and her battle with cancer. To speak to her cherish story, she conveyed the individual deictic expressions expectation through her insidesmonolog through composing the journalscentering on the primary - - (I- business, me= kaminaga, my –bizning) and moment deictic expression. (you = sen). The hero Habiba imaginatively sent the individual deictic expressions to present herself through her insides monolog.

You are my coincidence that you intentionally planned on your own. I thought that destiny gathered us in an ordinary love story; An Eastern migrant girl who abided by her father's choice of her study field and an ambitious young man seeking life in big cities, and so we met (p,12)

Conclusion. The creator states that the monologital happen, as a result, to battle against people's accommodation to the social and social values and specialist that they confront, the other ones were with the outside world who constrain them to acknowledge the reality as itself.

References

- 1. Fillmore C. (1997). Lectures on Deixis. Stanford: CA: CSLI Publications.
- 2. Jespersen O. (2006). Essentials of English grammar. London: Routledge.
- 3. Levinson S. (1983). Pragmatics. Cambridge: Cambridge University Press.
- 4. *Nahala M.A.* (2002). New Horizon in Modren Linguistic Research (1 ed.). Cairo, Egypt: Al-Adab Library.
- 5. *Wales K.* (2011). A Dictionary of Stylstics (Third Edition ed.). LondonaandNewYork: Routledge.

WAYS OF FORMING THE VOCABULARY OF YOUTH SOCIOLECT

Akramova N.M.

Akramova Nozima Muzaffarovna - PhD student, Ferghana State University, Ferghana, Republic of Uzbekistan

Abstract: the article under discussion examines the ways of formation of the vocabulary of youth sociolect. The author believes that language is a living organism, which is constantly changing and adapting to existing conditions, and word formation is part of the linguistic creativity, reflecting the people's vision and perception of the world. The aim of the study is to investigate the ways of nominating youth sociolect such as: borrowing, affixation, prefixation, abbreviation and others.

Keywords: youth sociolect, language, creativity, formation, mode, world, word formation, affixation, borrowing, prefixation.

Language is a living organism that is constantly changing and adapting to existing conditions, and word formation is part of linguistic creativity, reflecting the people's vision and perception of the world.

As youth sociolect becomes more and more prestigious and fashionable, the frequency of its use is increasing, not only in the everyday communication of different generations of English, Uzbek and Russian, but recently also at the official level, in the language of public figures and politicians [1].

The ways of nominating youth sociolect are the same as for the language as a whole: borrowing, affixation, prefixation, abbreviation and others. Let us consider them in more details.

• Foreign borrowings

This method is interesting because the already existing base from a foreign language is adapted to the rules of word formation of the Russian language. Borrowing a word goes through the process of affixation, so the output is its Russified form.

In the eighteenth-nineteenth centuries, the most active words were borrowed from French and German, which began in the era of Peter the Great. Nowadays, words are borrowed mainly from English.

The main reason for borrowing is the lack of equivalents in the native language, which is related to:

- The development of technology and social networks, the emergence of new computer and home appliances. So, for example, the words вебсайт (from English web and site), файл (from English file), миксер (from English to mix), penocm (from English repost) appeared in Russian.
- unfamiliar realities and professions. Let us list some of them: дайвинг (from English diving), боулинг (from English bowl), бейсджампинг (acronym BASE Building, Antenna, Span, Earth and jumping), хедхантер (from English headhunter a person engaged in recruitment), копирайтер (from copywriter writer of advertising texts)
 - English words in youth sociolect

As can be seen from the above examples, English words are more readily borrowed by young people. Their "games with language are caused rather by a natural desire to fill a semantically lifeless and morphologically immobile English unit with Russian meaning" [5]. Borrowings actively enter the system of word compounding and are conjugated according to the rules of the Russian language. For example, the noun *penocm* and the verb *penocmumb* are formed from the above mentioned English *repost*, i.e., to send someone information in social networks. There are more examples of such lexemes: *чатиться*, *ретвитить*, *свайпать*, *расшаривать* [4].

It is interesting that in Russian there are examples of word forms formed according to the rules of the English language using the basis of a Russian lexeme. One such word is «зацепинг» which refers to a special way of riding an electric train, when a person («зацепер») clings to the train outside. A few years ago, this was a popular form of entertainment among adrenaline-seeking youth.

In Russian there are foreign suffixes -er, -or, -ism, but the suffix -ing appeared recently and is connected with borrowing words with it from English. Thus the words wonunce, cnappune and others appeared in Russian. It is important to mention that with such borrowing there is a problem of spelling of doubled consonants.

Speaking of borrowings, it is also necessary to mention calcination which is a method of translation of a lexical unit of a foreign language, in which the morphological and semantic structure is borrowed. The first option - full borrowing, or calque (examples: вебинар (from English webinar), геймер (from English gamer), онлайн (from English online). The second way is a semi-calc, borrowing the basis: трудоголик (from English workaholic), программить (from English to program). Another word-creative process is a phonetic mimicry, a sound imitation of one word by another. It can be regarded as a kind of imitation, playfulness.

The lack of home terminology is not the only reason for borrowing. English is popular among young people because it is the main language for intercultural communication, taught from an early age in many countries of the world. British and American culture also play a leading role, being the dominant, "cool" and model for young people. American musicians, actors, television shows, YouTube- and Instagram-bloggers, and their lifestyle all influence young people and their speech. It is unusual in its sounding, sometimes sharp and apt. The shortest student answer is: "We say it to make it cooler" [2].

Affixation

Affixation is a way of forming a word using affixes. Youth sociolect uses standard suffixes and prefixes. Example:

Прикол (шутка, розыгрыш) / prank (joke, prank); приколист/прикольщик (шутник, юморист) / prankster (joker, humorist); приколоться (посмеяться над кемлибо, над чем-либо) / to prank (laugh at someone, at something).

• Prefixation

A way of forming a slang word using the prefix без-/бес-. Examples: беспонтовый (никчёмный, незначительный) - worthless (useless, insignificant), безбашенный (ведущий себя подобносумасшедшему) - crazy (acting like a crazy person).

Suffixation

E. M. Beregovskaya notes that most of the adjectives derived from English roots are formed with the stress suffix ов-: брендовый «совершенно новый» / brandy, олдовый «старый» / old, янговый «молодой» / young, лотовый «длинный» / long, френдовый «принадлежащий другу» / belonging to a friend, лэфшовый «левый» / left-wing, еловый «желтый» / yellow, хитовый «популярный» / hit "popular", файновый «хороший» / fine ("good"), френчовый «французский» / French, etc.

Abbreviations

This method is a way of abbreviating a word and its parts, and usually the pronunciation of long abbreviated words in siciolect is widespread. There is no doubt that abbreviations save speech time and succinctly express the thought. This method is especially productive in English.

IMHO - is the written abbreviation for "in my humble opinion", mainly used in text messages and e-mails. It is used to show that something is not a fact, but simply what we think to be true. By using humble, it makes the opinion more polite. That is to say that the person speaking from authority. People use this in group discussions, social media posts, and internet forums. This expression can be useful for disagreeing with someone while trying not to make enemies.

ASAP – as soon as possible

In Russian: $\partial uccep$ "диссертация" / dissertation, npenod "преподаватель" / teacher, $cmy\partial a\kappa$ "студенческий билет" / a student card, etc. There may be truncations with a vowel at the end of the word: абитуриент – абитура, лабораторная работа – лаба, общежитие – общага.

Thus we consider youth slang to be a skillful language game, i.e. a certain, pragmatic most extensive sphere of language use [3].

References / Список литературы

- Akramova N.M., Burkhonova G.G. The study and description of a youth sociolect. LXIII international correspondence scientific and practical conference «European research: innovation in science, education and technology». London, United Kingdom, 2020. [Electronic Resource]. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42851070/ (date of access: 23.09.2021).
- 2. Akramova N.M., Davlyatova G.N. Reasons of new words formation in youth sociolect. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD). Volume: 6. Issue: 1. January, 2021. [Electronic Resource]. URL: https://www.eprajournals.com/jpanel/upload/202am_7.EPRA%20JOURNALS-6045.pdf/ (date of access: 23.09.2021).
- 3. Akramova N. Scientific Approaches to the Study of Youth Sociolect in Linguistics // Бюллетень науки и практики, 2021. Т. 7. № 4. Р. 541-545. [Electronic Resource]. URL: https://doi.org/10.33619/2414-2948/65/67/ (date of access: 23.09.2021).
- 4. *Krongaus Maxim.* Russian Language on the Verge of a Nervous Breakdown. Moscow: Znak; Languages of Slavic Cultures, 2007. ISBN 5-9551-0176-4. P. 18.
- 5. Shkapenko T.M., Hubner Friedrich. Russian "hangout" as a foreigner. Kaliningrad: Amber Tale, 2003. ISBN 5-7406-0601-2. P. 97.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ИНСТИТУТА СЛЕДСТВЕННЫХ СУДЕЙ И ИСТОРИЯ ЕГО ВОЗНИКНОВЕНИЯ Жумагалиев Р.Н.

Жумагалиев Руслан Нуркенович - магистр юриспруденции, аспирант, кафедра уголовного процесса,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов

Аннотация: в статье исследуется понятие и сущность института следственных судей в уголовном судопроизводстве.

Ключевые слова: институт следственных судей, следственный судья, уголовный процесс.

Впервые институт следственного судьи получил развитие еще при Наполеоне Бонапарте с принятым в 1810 году Уголовным кодексом Франции, где такие судьи являлись следователями при суде, наделенными всеми полномочиями по самостоятельному ведению предварительного следствия. По аналогии с французской моделью должности судебных следователей в XIX веке появлялись и в ряде других западных стран, а также появились и в Российской империи, где судебный следователь сам расследовал преступления.

Спустя полтора века на смену указанному Кодексу пришел новый, действующий до настоящего времени, УПК Франции 1958 года, внесший серьезные изменения в систему предварительного следствия, в том числе в правовой статус следственного судьи. Согласно ст. 72 УПК Франции 1958 года, следственный судья наделяется правами в 3 стадии предварительного расследования, а также некоторыми правами во время дознания [1].

Таким образом, говоря о сущности и истории возникновения данного института в системе уголовного процесса явились значительные изменения в уголовном законодательстве Франции, в период правления Наполеона Бонапарта с его введением нового кодифицированного уголовного законодательства.

По основной своей функции он является органом предварительного следствия, но структурно состоит при трибунале большой инстанции (второй ступени системы французского правосудия).

Французские юристы неоднозначны в оценках эффективности института следственного судьи. И все же большинство из них выделяет ряд серьезных проблем, с которыми (в контексте генезиса статуса, функций и полномочий указанного субъекта) столкнулся французский уголовный процесс. М. Дельмас-Марти, в частности, полагает, что следственный судья во Франции «постепенно стал второстепенным. ...Если в XIX веке 40% всех уголовных дел, переданных на расследование, рассматривалось без следственного судьи, то ныне эта цифра составила 80%, включая даже преступления, для которых следствие остается обязательным» [2, с. 35].

Данный институт характерен для уголовного процесса Германии. Так, в действующем Уголовно-процессуальном кодексе Франции значительное внимание уделяется вопросам судебного контроля, призванного обеспечить защиту прав и свобод личности. Роль следственного судьи на стадии предварительного расследования представляется значимой. В частности, в ст. 137 отмечается: «Следственный судья, который не считает необходимым удовлетворить требования прокурора Республики о применении временного заключения к лицу, привлеченному

к ответственности, не обязан выносить мотивированные постановления. То же имеет место в случае требований о продлении или об оставлении в силе временного заключения, а также требований о применении судебного контроля» [3].

Как видим из ряда работ авторов, данный институт характерен не только для уголовного законодательства Франции, но и Германии. Разбирая существенные отличия деятельности института следственных судий в системе уголовного законодательства в данных странах, стоит отметить, что в уголовном законодательстве Франции следственный судья представлен как отдельная фигура в уголовном процессе на предварительной стадии, а в уголовном законодательстве ФРГ следственный судья не является отдельной фигурой, но его функции являются аналогичными, что и во Франции.

Данный аспект указан автором Головко Л.В. в книге «Дознание и предварительное следствие в уголовном процессе Франции».

Механизм института следственного судьи в Федеративной Республике Германия представлен немного в ином виде, нежели в уголовном судопроизводстве Франции.

Немецкий участковый судья в ФРГ также, прежде всего, судья-дознаватель; главная его задача — обеспечение легитимности отдельных доказательств по делу. Одновременно указанные следственные судьи являются субъектами применения отдельных мер принуждения к обвиняемым (подозреваемым).

Принципиальными в исследуемом контексте являются и подходы немецкого законодателя, который, отказавшись от фигуры следственного судьи (следователя – по функции), в принципе не считает возможным отказаться от оперативного судебного контроля за применением мер процессуального принуждения на досудебном этапе. Закрепив это направление деятельности за специальным судьей (Ermittlungsrichler), законодатель ФРГ, как известно, отнес к его компетенции не следственные функции, а разрешение сугубо юрисдикционных вопросов по заключению обвиняемого под стражу или его временному помещению в психиатрический стационар. Он же санкционирует телефонное прослушивание переговоров подозреваемого и в неотложных случаях подтверждает законность обыска в помещении, проведенного без судебного решения полицией. Этот же судья проверяет законность и обоснованность основных актов полиции или прокуратуры, связанных с расследованием [1, с. 75-76].

Институт следственного судьи активно и достаточно успешно функционирует в уголовном процессе ряда зарубежных государств (Франция, Германия, Казахстан, Украина, Латвия, Молдавия).

Введенный в действие с 1 января 2015 года новый Уголовно-процессуальный кодекс вобрал в себя наиболее приемлемый для Казахстана опыт уголовного процессуального законодательства стран романо-германской системы права, позволил создать новые процессуальные гарантии соблюдения конституционных прав и свобод человека и гражданина в процессуальной деятельности органов уголовного преследования. В число таких гарантий вошел вновь образованный институт следственного сульи.

Еще в советские годы д.ю.н. В. Коган задавался вопросом: «Почему бы не быть следственному судье?», объясняя необходимость его введения в уголовное производство многочисленными фактами нарушений законности в процессе расследования преступлений. Он утверждал, что «введение следственного судьи позволит защите пользоваться возможностями прокурора, следователя и органов дознания для сбора и проверки информации не посредством обращения к другой стороне, как это было раньше, а посредством обращения к следственному судье, указания которого будут обязательными для сторон».

Исследование содержания института следственного судьи и его роль в реализации судебного контроля в механизме защиты прав и свобод человека в уголовном процессе является актуальным.

В Казахстане реформирование уголовно-процессуального законодательства, иных отраслей права предусмотрено Концепцией правовой политики Республики Казахстан на период с 2010 по 2020 годы.

Следственный судья - это судья суда первой инстанции, в котором рассматриваются с соблюдением правил подсудности уголовные дела.

В иных судах первой инстанции, рассматривающих гражданские дела или дела об административных правонарушениях, следственный судья не предусматривается.

Следственный судья обладает статусом судьи в соответствии с Конституцией и Конституционным законом о судебной системе и статусе судей Республики Казахстан.

Следственный судья приобретает указанный статус на основании распоряжения председателя районного и приравненного к нему суда, к подведомственности которого отнесено рассмотрение уголовных дел.

Указанный статус не является постоянным применительно к конкретному судье, а носит временный характер. В качестве следственного судьи может быть назначен и любой другой судья названного суда первой инстанции.

Следственный судья является носителем судебной власти, а принятые им процессуальные решения в пределах полномочий обязательны для исполнения всеми государственными органами, должностными лицами и гражданами, которых эти решения касаются.

Новым УПК, помимо введения института следственного судьи, предусмотрены и другие новеллы, к которым можно отнести:

- 1) ликвидацию доследственной проверки заявлений и сообщений о преступлениях;
- 2) учреждение института сообщения лицу о подозрении;
- 3) отказ от института возвращения судом дел на дополнительное расследование;
- 4) введение института соглашений;
- 5) введение понятия «разумный срок»;
- 6) введение института «депонирования показаний».

Полномочия следственного судьи можно подразделить на несколько категорий:

- санкционирование следственных действий, при совершении которых могут нарушаться конституционные права и свободы участников уголовного процесса;
- рассмотрение жалоб на действия (бездействие) и решения дознавателя, следователя, прокурора;
- обеспечение исследования в досудебном производстве доказательств, представляемых стороной защиты;
- совершения иных процессуальных действий, необходимость совершения которых предусмотрена Кодексом [4].

Таким образом, институт следственных судий в Республике Казахстан действует с 2015 года и нашел свое применение в системе уголовного судопроизводства на предварительной стадии.

Как отмечается рядом практикующих юристов и адвокатов, данный институт существенно повлиял на защиту прав подозреваемых при избрании меры пресечения на предварительной стадии, при депонировании доказательства. Также данный институт существенно повлиял на беспристрастность и объективность рассмотрения уголовных дел в суде, т.к. санкционирование мер пресечения, депонирования доказательств рассматривается исключительно следственным судьей, а расмотрение дела по существу производится другим судом.

- 1. *Головко Л.В.* Дознание и предварительное следствие в уголовном процессе Франции. М. Фирма «СПАРК», 1995.
- 2. Уголовная юстиция: проблемы международного сотрудничества. М., 1995. С. 35.

- 3. Научные конференции «Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия в странах СНГ» Казбекова А. // Институт следственного судьи: перспектива введения и основные проблемы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1249/ (дата обращения: 07.10.2021).
- 4. *Махашев А.А.* Институт следственного судьи в уголовном процессе Республики Казахстан // Информационная система «ПАРАГРАФ». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39520727#pos=5;-106/ (дата обращения: 07.10.2021).

ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТИ В ОСОБОМ ПОРЯДКЕ СУДЕБНОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА

Липатникова А.А.

Липатникова Анастасия Андреевна — студент, кафедра уголовного права, уголовного процесса и криминалистики, Алтайский филиал
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Барнаул

Аннотация: в данной статье рассматриваются теоретические и практические проблемы уголовно-процессуального института особого порядка судебного разбирательства. Дается краткая характеристика идеи упрощения судебного разбирательства. Целью статьи стало выявление некоторых недостатков нормативно-правового регулирования особого порядка судебного разбирательства. Ключевые слова: уголовно-процессуальный кодекс, уголовное судопроизводство, упрощенное судопроизводство, особый порядок судебного разбирательства, юриспруденция, судопроизводство, принцип состязательности.

Основной частью уголовного судопроизводства в российском уголовном процессе традиционно является судебное разбирательство, в ходе которого суд на основании устного и непосредственного исследования фактически и юридически значимых обстоятельств разрешает уголовное дело по существу. Так, в случае согласия обвиняемого с предъявленным обвинением, в том числе признанием вины в полном объеме, заявления ходатайства о применении особого порядка судебного разбирательства применяется указанная форма судебного разбирательства.

Согласно действующему законодательству особый порядок судебного разбирательства – это процедура упрощенного судебного следствия, когда вынесение судом приговора происходит без исследования и оценки доказательств, собранных по уголовному делу, в случае, если обвиняемый согласен с предъявленным обвинением. Особый порядок судебного разбирательства закреплен в главе 40 Уголовнопроцессуального кодекса РФ от 18.12.2001 № 174-Ф31 (далее – УПК РФ) [1].

Несмотря на тенденцию рассмотрения уголовных дел в упрощенном порядке, особый порядок имеет ограничения в части исследования доказательств, а также порядка обжалования судебного решения, принятого в порядке особого судопроизводства. В своей работе М.В. Беляев, анализируя проблемы мотивированности судебного решения, принятого в особом порядке судебного разбирательства, отмечает, что решение суда по существу дела основывается только на тех доказательствах, которые собраны органами предварительного расследования

без их непосредственного исследования и проверки, что затрудняет обеспечение их полноценной мотивированности; приговор, вынесенный в особом порядке, отличается от приговора, постановленного в рамках ординарной процедуры [2]. На наш взгляд, скорость и упрощенность рассмотрения уголовных дел в порядке особого судопроизводства в определенной степени влияет на снижение качества правосудия в целом. Проблема реализации принципа состязательности в упрощенном порядке до сих пор остается открытой. В первую очередь она касается стороны защиты, у которой фактически отсутствует возможность выразить мнение об обоснованности или доказанности собранных доказательств по уголовному делу. Вместе с этим, на стадии судебного разбирательства суду необходимо выявить противоречия в доказательственной базе не только стороны обвинения, но и защиты. Справедливо было отмечено Генеральным прокурором РФ в докладе Совету Федерации, что сохранение существующего удельного веса дел, рассматриваемых по упрощенным процедурам, грозит утратой накопленного десятилетиями уникального опыта интеллектуального состязания сторон обвинения и защиты, значительным снижением профессионализма работников, а главное – ошибками при решении судеб людей [3].

Суд, при вынесении решения в порядке особого судопроизводства опирается на выводы предварительного следствия, вследствие чего выводы следствия априори для суда считаются верными. Аналогичной позиции придерживаются О.В. Качалова и В.И. Качалов, которые отмечают в своей работе, что правовые средства, позволяющие суду прийти к выводу о том, что обвинение подтверждается собранными по делу доказательствами, в конструкции особого порядка отсутствуют.

Таким образом, рассмотрение уголовных дел в порядке особого судебного разбирательства – это упрощенная форма деятельности судов. Несмотря на то, что практика применения судами особого порядка достаточно объемна, она имеется ряд существенных недостатков. Гарантия права на справедливое сулебное разбирательство ограничивается особым порядком судебного разбирательства, как принцип состязательности сторон. Но, прежде всего, право на справедливое судебное разбирательство в порядке особого судопроизводства должно обеспечивается еще на стадии предварительного следствия с учетом всех прав обвиняемого. Поскольку, суд, принимая решения в особом порядке, руководствуется выводами предварительного следствия. Мы полагаем, что действия сторон, которые имеют место при доказывании в общем порядке судебного разбирательства, крайне ограничены в особом порядке принятия решения судом.

- 1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 18 декабря 2001г. № 174-ФЗ (ред. от 18.02.2020) // Собрание законодательства РФ, 2001. № 52. Ст. 4921.
- 2. *Беляев М.В.* Судебные решения, принимаемые в особом порядке судебного разбирательства: механизм принятия и особенности содержания / М.В. Беляев / Судья, 2018. № 10 (94). С. 54–60.
- 3. Доклад Генерального прокурора Российской Федерации Ю.Я. Чайки на заседании Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации 18 апреля 2018 года // Генеральная прокуратура Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.genproc.gov.ru/smi/news/news_events/news-1366820/ (дата обращения: 15.03.2021).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Япевич Л.П.

Яцевич Любовь Павловна — кандидат педагогических наук, доцент, кафедра иностранных языков, филологический факультет, Амурский государственный университет, г. Благовещенск

Аннотация: в статье рассматривается понятие «дополнительное образование»; приводятся точки зрения к определению понятия «дополнительное образование»; характеризуется дополнительное языковое образование, а также особенности обучения иностранному языку в условиях дополнительного образования.

Ключевые слова: дополнительное образование, внешкольное воспитание, обучение, знания, умения, навыки, компетенции, иностранный язык.

DOI: 10.24411/2413-2101-2021-10704

В настоящее время дополнительное образование позволяет гражданам любого возраста получить новые знания, умения, навыки, компетенции, или, напротив, расширить перечень имеющихся и таким образом повысить свою квалификацию или уровень обученности. Рассматривая понятие дополнительного образования, можно выделить четыре его основных значения.

Во-первых, под дополнительным образованием понимается процесс приобретения учащимися образовательного учреждения дополнительных знаний, умений и навыков, которые не были предусмотрены в обязательных программах обучения (например, в общем, среднем специальном или высшем образовании).

Во-вторых, в качестве дополнительного образования понимается любая форма получения человеком дополнительных знаний, умений и навыков, осуществляемая неформально. При этом подразумевается, что человек уже имеет общее или профессиональное образование и изучает дополнительный материал с целью самообразования, саморазвития [1].

В-третьих, дополнительное образование характеризуется в качестве важной составляющей системы непрерывного образования, независимо от того, является оно формальным или неформальным.

В-четвертых, под дополнительным образованием понимается образование, человеком дополнительным программам общего получаемое ПО профессионального образования, и, направленное на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей граждан, общества, государства, а также на повышение профессиональной классификации и переподготовку кадров для всех сфер социальной и экономической деятельности государства [2, 3]. На наш взгляд, является наиболее полным и отражает четвертое определение дополнительного образования. Также следует отметить, что дополнительное образование - это, в первую очередь, мотивированное образование, когда человек имеет устойчивую потребность и осознает необходимость постоянного познания, творчества, саморазвития, также личностного профессионального самоопределения [2].

Дополнительное образование в России имеет давнюю историю. Оно сформировалось из форм внешкольного воспитания, возникшего в нашей стране в конце XIX века. Внешкольное воспитание функционировало в виде различных кружков, клубов по интересам, мастерских, дневных приютов для детей, летних оздоровительных лагерей-колоний. Однако, подобные внешкольные учреждения

были единичными, создавались обычно ведущими педагогами-новаторами (Т.С. Шацкий, А.С. Макаренко) и преследовали различные цели. Первое государственное внешкольное учреждение было открыто в 1918 году и называлось «Станция юных любителей природы». После этого внешкольное образование становилось предметом обсуждения всероссийских съездов по образованию и было заменено на термин «внешкольное воспитание». Благодаря деятельности многих педагогов, внешкольное воспитание получило большое распространение в России, росло число внешкольных государственных учреждений [4]. Так, например, многие выдающиеся личности науки, техники, искусства являются воспитанниками системы внешкольного воспитания. Впоследствии внешкольные учреждения стали называться учреждениями дополнительного образования детей, причем изменения заключались не в простом переименовании системы, а в содержании и формах деятельности учреждений, формах работы педагогов дополнительного образования.

Сегодня система дополнительного образования представлена около 16 тыс. учреждений. Также ведется разработка концепции развития образования детей в Российской Федерации. Дополнительное образование детей и взрослых осуществляется посредством реализации дополнительных общеобразовательных программ на базе различных образовательных организаций (начиная с дошкольных образовательных учреждений и заканчивая учреждениями высшего образования), в том числе имеющих лицензию на ведение образовательной деятельности.

Следует отметить, что обучение детей и взрослых по дополнительным образовательным программам может осуществляться разными способами. Так, оно может проходить единовременно и непрерывно, либо поэтапно. Причем названные способы актуальны как для детей, так и для взрослых. Например, единовременное и непрерывное дополнительное образование позволит детям качественнее освоить отдельные учебные предметы, расширить знания в рамках отдельных учебных предметов или же овладеть новым дополнительным знанием. Поэтапное дополнительное обучение характерно, по нашему мнению, взрослым, которые имеют возможность освоить тот или иной блок профессионального характера, повысить квалификацию или же приобрести дополнительные компетенции в виде знания иностранного языка. Кроме этого, сегодня широкое распространение получили образовательные программы, которые можно освоить в дистанционном формате.

обшестве широкое распространение дополнительное языковое образование. Расширение международного сотрудничества, повышение экономической интеграции и трансформации, затронувшие рынок занятости, привели к тому, что иностранный язык стал одной из неотъемлемых составляющих успешности любого человека. Одним из требований, которые предъявляются к современному специалисту, является знание хотя бы одного иностранного языка. Многие стремятся к знанию не одного, а нескольких иностранных языков. В связи с этим возросло количество учреждений дополнительного образования, которые предоставляют услуги по обучению иностранному языку, по подготовке к сдаче основного государственного экзамена, единого государственного экзамена, по подготовке к сдаче международных экзаменов для получения сертификата о знании иностранного языка. В данных учреждениях дети и взрослые могут приступить к изучению иностранного языка «с нуля» или же совершенствовать уже имеющиеся языковые навыки и умения.

Дополнительное образование по иностранному языку представляет собой важный учебно-воспитательный процесс. Изучение иностранного языка имеет положительное влияние на личность обучающихся (детей и взрослых), проявляющееся в развитии личности детей и взрослых, их познавательных и языковых способностей. Также у обучающихся развиваются интеллектуальные, речевые и эмоциональные способности, личностные качества, общечеловеческие ценности, интересы, мотивация и др. Использование на занятиях по иностранному языку элементов чужой культуры

приводит к тому, что у обучающихся формируется осознание самого себя как личности, принадлежащей к определенной социокультурной общности людей, а также появляется уважение и терпимость к другому образу жизнедеятельности, к другой социокультурной общности.

Следует отметить, что дополнительное образование строится на основе соблюдения базовых педагогических и психологических принципов обучения. Если говорить о методах и приемах обучения, то организация обучения в дополнительном образовании имеет личностно-ориентированный характер. Так, преподаватель иностранного языка в дополнительном образовании всегда учитывает индивидуальные особенности обучающихся, их образовательные потребности, склонности.

Занятия по иностранному языку в рамках дополнительного образования позволяют углубить и расширить знания иностранного языка, развить умения и совершенствовать навыки коммуникации на иностранном языке, развить творческие способности обучающихся, повысить мотивацию изучения иностранного языка, другой культуры и др.

Также к особенностям обучения иностранному языку в рамках дополнительного образования можно отнести использование на занятиях преимущественно нетрадиционных методов обучения (метод проблемных ситуаций, игровой метод, метод проектов и др.); применение элементов творчества, учет инициативы обучающихся, эмоциональное наполнение занятий. Дополнительное образование по иностранному языку помогает обучающимся перевести пассивное знание иностранного языка в активную стадию его употребления с целью общения, развить тот или иной вид речевой деятельности (чтение, аудирование, письмо, говорение), снять трудности в овладении перечисленными видами речевой деятельности.

Таким образом, дополнительное образование является на сегодняшний день одной из возможностей удовлетворения образовательных потребностей граждан любого возраста и социального статуса. Особый интерес вызывают особенности организации обучения иностранному языку в условиях дополнительного образования, позволяющие обучающимся освоить или усовершенствовать знания иностранному языка, а также способствующее развитию творческих способностей, познавательного интереса и личностных качеств.

- 4. *Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю*. Методология преемственности общего и дополнительного технологического образования // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование, 2018. № 1. С. 69-89.
- 5. *Березина В.А.* Дополнительное образование детей как средство их творческого развития: дис. ... канд. пед. наук. М., 2002. 391 с.
- 6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
- 7. *Максимова С.Ю., Попова Е.Н., Нихаева Т.И.* К вопросу об использовании музыкально-двигательных средств в дополнительном образовании детей дошкольного возраста // Инновационная наук, 2015. № 11-2. С. 257-260.
- 8. Корниенко С.А. Применение дистанционных образовательных технологий в дополнительном образовании детей // Инновационные педагогические технологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). Казань: Бук, 2015. С. 124-128. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://moluch.ru/conf/ped/archive/150/8067/ (дата обращения: 15.06.2021).

ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧТЕНИЕМ ЧЕРЕЗ ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ Мелибоев А.Р.

Мелибоев Анвар Рашидович - кандидат педагогических наук, доцент, кафедра дошкольного, начального и специального образования, Джизакский институт подготовки кадров народного образования и повышения их квалификации,

г. Джизак, Республика Узбекистан

В данный момент со стороны государства большое внимание уделяется сфере образования, развитию интеллектуального потенциала, навыков самостоятельного и творческого мышления, мышления учащихся, умению применять полученные знания на практике, формированию практических навыков и умений. Для реализации этих задач важное место в государственной образовательной политике занимает необходимость эффективного использования всех возможностей учебновоспитательного процесса, педагогических технологий и информационных технологий, дидактических средств и методов.

Главной целью преподавания предметов в начальном образовании является формирование умений правильно, точно, уместно и эффективно использовать языковые возможности; развитие логико-творческого мышления, повышение коммуникативной грамотности; формирование восточного воспитания; духовное обогащение личности школьника. В частности в Указе от 7 февраля 2017 года президента нашей страны Ш.М. Мирзиеева "О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан" определены пять приоритетных направлений развития нашей страны на 2017-2021 годы. Его четвертое направление называется: "Развитие социальной сферы". В этом направлении планируется реализация мер по улучшению качества образования и их развитию [1].

Особое значение в повышении эффективности обучения в начальных классах, учебно-воспитательной и практической значимости учебных предметов, в пробуждении у учащихся интереса к изучению учебных предметов, ознакомлении учащихся с другими методическими вопросами. Одной из возможностей положительного решения данной задачи является эффективное использование дидактических игр на уроках. Таким образом, роль дидактических игр в формировании мотивов в начальном образовании неоценима.

Игра-это искра, которая вызывает у учащихся энтузиазм и интерес к знаниям. Игра - метод, используемый взрослыми-педагогами, воспитателями, родителями для формирования у младших школьников определенных качеств. С помощью игры облегчается процесс усвоения знаний учащимися, они учатся взаимодействовать с различными предметами, а также у них формируется культура поведения. Посредством игры формируется личность ребенка, в которой формируются психические особенности, связанные с организацией его будущей учебно-трудовой деятельности и вступлением в отношения с людьми.

Посредством игры дети познают бытие и пытаются изменить мир. Таким образом, игра закладывает основу формирования деятельности человека. В игре человек проявляет способность отражать бытие. Важнейшее значение игры состоит в том, что в ней впервые возникает и формируется потребность ребенка воздействовать на окружающий мир.

Игровая деятельность воспитанников интересует ученых очень многих направлений, а именно философов, социологов, биологов, искусствоведов, этнографов, особенно педагогов и психологов.

В психологии игра считается определяющей в развитии психики ребенка. Только в игре у ребенка формируются все стороны личности в единстве и взаимодействии.

Только игра создает в психике ребенка ценную основу для перехода на более высокую стадию развития [2].

Дидактическая игра - это активная деятельность в области создания имитационной модели изучаемых событий и явлений. Существенным отличием игры от других видов деятельности является то, что ее предметом является деятельность человека. Основным видом деятельности в дидактической игре является совместная учебная деятельность. В дидактической игре важно наличие учебных задач, учитывающих усвоение учащимися. Создавая ту или иную форму дидактических игр, ведущий взрослый должен ориентироваться на те ее виды, которые интересны детям и на которые они концентрируют свое внимание.

Сложившиеся в народной педагогике традиции широкого использования дидактических игр в обучении и воспитании детей получили развитие в практическом опыте педагогов и в работах ученых.

Чешский педагог Я.А. Коменский утверждал, что игра является основной формой деятельности ребенка, говоря, что именно игра соответствует характеру и интересам ребенка. Ученый подчеркивает, что игра всесторонне развивает умственные способности ребенка, расширяет его представления об окружающем, развивает его речь. Также совместная игра со сверстниками сближает его со сверстниками.

В воспитании детей дидактические игры используются в двух направлениях: формирование компетентной личности и в узких дидактических целях. Игра является основной формой деятельности школьника. Игра - один из важнейших умственных видов деятельности, в котором развиваются все виды способностей школьника, расширяется его представление об окружающем мире, увеличивается богатство речи. Дидактические игры эффективно влияют на развитие разнообразных способностей, восприятия, речи и внимания школьника [3].

Дидактические игры можно разделить на три вида: словесные, игры с использованием слов, игровые занятия, тренировочные (подвижные) игры. Для дидактических игр важное значение имеют идея игры и игровые задачи. Важнейшим элементом дидактической игры является ее правило. В процессе выполнения правила происходит реализация содержания игры. Наличие правила способствует реализации игрового эффекта и применению игровой задачи. В процессе выполнения правила формируется мировоззрение реализации содержания игры.

В дидактической игре ученик учится следовать правилам. Потому что соблюдение правил обеспечит успех игры. В процессе участия в игре формируются положительные поведенческие качества, организаторские способности. Даже в зависимости от видов используемого материала дидактические игры можно разделить на три вида: предметные игры, настольные игры, словесные игры, в которые играют с помощью слов.

Познавательный интерес является одним из мотивов, повышающих интерес учащихся к чтению. Его воздействие будет очень сильным. Стимулирование интереса к знаниям может помочь даже пустым ученикам-ассимиляторам работать более правильно организованном педагогическом процессе, систематической и систематической организации деятельности учащихся, учебной деятельности интерес к познанию становится одним из основных качеств личности школьника и оказывает сильное влияние на его развитие. Интерес к знаниям становится мощным инструментом образовательного процесса. Абу Райан Беруни сказал, что важно заинтересовать учащихся образовательным процессом, и в своем труде «памятники, оставшиеся от древних народов» он сказал: «Цель состоит не в том, чтобы растянуть речь, а в том, чтобы не скучать ученику, потому что постоянно смотреть на одно и то же приводит к честности и нетерпению [4]. Когда ученик переходит от науки к науке, он, кажется, ходит по разным садам. Не видя одного, начинается другое, и этот человек заинтересован в том, чтобы увидеть их, как говорится, во всем есть вкус, который ему подходит, и он хочет посмотреть. Одно и

то же утомляет, ухудшает память». Без активизации познавательной деятельности школьника невозможно заинтересовать его в познании.

Именно поэтому постоянный интерес ученика к знаниям в процессе обучения, развитие у него мотивации к чтению является важнейшим средством воспитания. Таким образом, интерес к познанию также способствует реализации имеющихся возможностей в личности школьника. Обучение детей игре подразумевает определенную образовательную цель. Это также самая важная ценность игры. Игра отличается от других видов обучения формами и методами проведения.

Дидактическая игра-воспитательный метод, при котором метод будет направлен на достижение определенных образовательных целей, то есть выявление, закрепление пройденного учебного материала и его углубление. При проведении каждой дидактической игры в качестве задачи берется определенная цель, например, закрепление какого-то действия, какого-то метода счета, то есть определенной дидактической задачи.

Список литературы

- 1. Мирзиеев Ш.М. Указ "О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан" // 7 февраля 2017 года.
- 2. *Мелибоев А.Р.* Способы повышения речной активности учащихся начальной школы. «Проблемы науки» научно-методический журнал. ISSN 2413-2101. № 8 (56). Москва, -2020.
- 3. *Алимкулов С.О. и др.* Современные инновационно-информационные технологии обучения в школе. "Academy" научно-методический журнал. ISSN 2412-8236. № 12 (15), Москва, 2016. Стр. 70-71.
- 4. *Алимкулов С.О. и др.* Навыки педагога в использовании инновационных технологий в системе современного образования. "International scientific review". Boston. USA. June 21-22, 2016. 78-79 page.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ СИЛОВЫХ СТРУКТУР

Левченко В.И.

Левченко Виктор Иванович – кандидат педагогических наук, доцент, кафедра физической подготовки,

филиал

Военный учебно-научный центр Военно-Морского Флота Военно-морская академия им. Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова, г. Калининград

Аннотация: в статье описан комплексный способ профессиональной подготовки курсантов образовательных организаций силовых структур России, на основе метода моделирования, для совершенствования профессионально важных качеств, в том числе формирования умений и навыков владения боевыми приемами борьбы при ситуационном подходе в процессе физической подготовки.

Ключевые слова: профессиональная подготовка, физическая подготовка, физические качества, физическая подготовленность, силовые структуры, боевые приемы борьбы, образовательные организации.

профессиональной подготовки кадров в системе образовательных организаций силовых структур Российской Федерации является повышение практической направленности обучения [4].

Современные условия определяют приоритеты в поиске новых путей повышения качества профессиональной подготовки, разработки подходов к проблемам обучения курсантов высших учебных заведений Министерства Обороны Российской Федерации.

Совершенствование системы профессионального образования по подготовке специалистов к практической деятельности, связанной с силовым противодействием, возможно путем создания новых форм и моделей содержания образовательных программ [3].

Одним из наиболее важных направлений профессиональной и служебной подготовки курсантов в военных учебных заведениях силовых структур является физическая подготовка.

В вопросе организации физической подготовки России наблюдается достаточно высокий уровень методических навыков педагогических кадров, единый контроль за системой военно-физической подготовки и спорта, научное обоснование методических документов для учебных заведений и согласование стандартов физической подготовки для специалистов силовых структур [5].

Физическая подготовка курсантов силовых структур является основным направлением в работе с курсантами, которая включает в себя повышение уровня интеллектуального и физического развития.

Отметим, что работа специалиста силовых структур требует больших усилий и обязуют военнослужащих находиться в отличной физической форме.

В образовательных организациях силовых структур России создана структура требований к физической подготовке курсантов, которая охватывает полный период службы с момента вступительных экзаменов в военно-учебные заведения. Обусловленность повышенных требований к физической подготовке курсантов объясняется тем, что физическая подготовка это: часть общей боевой готовности; средство тренировки стрессоустойчивости, уверенности в себе и сплоченности групп.

Основное направление физической подготовки в Военно-морских академиях России заключается в предоставлении курсантам военно-морского флота знаний об основах физической подготовки и формирование готовности противостоять любым стрессам в неблагоприятных условиях.

Характерно деление физической подготовки на общую и специальную. Общая физическая подготовка направлена на поддержание высокой работоспособности и формирование основных двигательных навыков; специальная — организационно отделена от общей, а по задачам, содержанию и этапам тесно связана с боевой подготовкой. Проверка и оценка физической подготовки унифицирована на уровне видов вооруженных сил [5].

Программы физической подготовки включают в себя различные разделы, связанные с повышением как общего уровня физической подготовленности курсантов, так и повышения уровня профессионально-значимых качеств [2].

Стремление образовательных организаций силовых структур России адаптировать курсантов к предстоящей профессиональной деятельности достаточно давно определило необходимость к внедрению в образовательный процесс по дисциплине «Физическая подготовка» метода моделирования. А именно, внедрение ситуационных моделей, имитирующих практические служебно-боевые ситуации. Однако, в настоящее время, недостаточно представлены экспериментальные данные по выделению моделей ситуаций, которые возможно адаптивно включить в процесс физической подготовки курсантов, в рамках которых будут соблюдаться меры безопасности, сохраняться плотность занятия, достигая комплексное воздействие на

курсантов как физического, так и психического, связанного с предстоящей профессиональной деятельностью.

Мы предлагаем внедрить в программу подготовки курсантов силовых структур ролевые сценарии по решению ряда ситуационных задач, в которых возможны варианты как с использованием имитации огневого контакта, так и выполнение приемов рукопашного боя.

Вместе с тем, хотелось бы обозначить критерии, необходимые для реализации ситуативных моделей:

- 1. ситуация возникала в служебной деятельности;
- 2. правильности техники выполнения действий курсантов (сформированный навык выполнения боевых приемов борьбы) и оперативный контроль преподавателя на протяжении всей ситуации;
 - 3. отсутствие излишних усложнений ролевой составляющей;
 - 4. сохранение оптимальной плотности занятия.

Для повышения интенсивности образовательного процесса и приближения его к служебно-профессиональной деятельности используется стандартное спортивное оборудование, учебные полигоны, типовые спортивные сооружения. Особое значение имеет соблюдение правовых основ применения физической силы, специальных средств, огнестрельного оружия в ситуативных моделях, предлагаемых к обучению [1].

А также внимание уделяется ситуациям по нападению противника на военнослужащего и вопросу самозащиты, а также эффективности задержания в зависимости от оказываемого сопротивления [3].

В филиал ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия» в г. Калининграде была разработаны и апробированы в учебном процессе ситуационные модели по применению приемов рукопашного боя против нападающего противника, которые предусматривают вариативное использование приемов, в зависимости от целевой установки.

Во время обучения проводились различные сложные ситуационные тренинги, которые отражали ситуации повседневной деятельности военнослужащих, требующие принятия соответствующих мер при использовании оружия и физической силы.

Ситуации усложнялись по мере усвоения необходимого двигательного навыка и принятия правильного принятия решения. При оценивании действия курсанта при разрешении ситуации учитывались: навыки общения (как с партнером, так и с «противником»), тактику действий, соблюдение требований самообороны, правильное использование специальных средств, законность всех принятых мер, предоставление первой медицинской помощи, достижения цели (решение ситуации).

- В рамках обучения специальным навыкам курсанты проходят два этапа в модельных ситуациях:
- этап 1: развитие и совершенствование базовых навыков, отработка основных движений, тренировка стандартных упражнений и симуляционных упражнений в ситуациях, имитирующих практические;
- этап 2: развитие навыков в реальных ситуациях службы, когда курсант обязан принять своевременное решения о проведение мероприятий по своевременной оценке и целесообразности, знать правовые и психологические аспекты, учитывать и соблюдать требования к обеспечению личной безопасности.

Для выполнения задач использовались помещения коридоров, раздевалок, подсобные помещения спортивного зала в условии ограниченного пространства при наличии предметов мебели, других предметов, создающих помехи выполнению технических действий, а также в условиях слабой освещенности.

Курсанты перед выполнением задачи получают от преподавателя вводные по месту положения предполагаемого противника, которые выполняют свою роль по

заданию преподавателя.

При оценке действий курсантов учитывались следующие факторы:

- 1. Техника выполнения приема (амплитуды движения; степени выведения из равновесия при подготовке и выполнении приема; скорости действия на протяжении всего приема);
- 2. Скорость и правильность принятия решения (адекватности принятого решения в служебно-боевой ситуации, требуемого для эффективного выполнения служебного задания, рациональность выбранного приема; своевременность выполнения);
 - 3. Эффективность реализации.

Общая оценка выводится на основании заключения преподавателя-эксперта о выполнении служебного задания в модельной ситуации, о степени эффективности, а также с учетом вышеперечисленных факторов.

Правильно подобранные модели служебно-боевых ситуаций направлены на оценку действий курсанта в условиях, приближенных к боевым. В реализации профессиональной подготовки курсантов это позволит выявить умения курсанта действовать в неожиданных ситуациях, возникающих на практике, и определяет уровень сформированности прикладных навыков боевых приемов борьбы.

Как представляется, проблемная подача учебного материла способствует тому, что обучаемый самостоятельно выбирает двигательные действия, адаптирует их к будущей профессии. Важно только координировать сознание, мышление и внимание курсанта, ставя перед ним соответствующие задачи [4].

Таким образом, курсанты станут более устойчивыми к стресс-факторам, возникающим в практической деятельности.

Комплексное воздействие на курсантов, реализуемое в образовательном процессе с использованием метода моделирования, имеет высокий положительный эффект.

Отметим целенаправленное развитие специальных физических качеств при преодолении комплексной полосы препятствий, совершенствование техники выполнения боевых приемов борьбы на фоне физического утомления, сопряженного с минимизированным интервалом времени для проведения защитного или атакующего действия в предлагаемых модельных ситуациях.

Необходимость использования ситуационных моделей предлагается, как в процессе обучения по основным образовательным программам, так и в переподготовке и первоначальной подготовке военнослужащих. Существует целесообразность дальнейшей разработки моделирования ситуаций служебно-боевой деятельности военнослужащих с учетом региональных особенностей.

Важно понимать, что эффективность профессиональной подготовки определяется квалифицированным персоналом, целенаправленной подготовкой курсантов образовательных организаций силовых структур с достаточным и необходимым сочетанием комплексных подходов физической подготовки курсантов, соответствующей современным условиям практической деятельности.

- 1. *Лапин Д.А.* Моделирование комплексов атакующих и защитных тактикотехнических действий на занятиях по физической подготовке в образовательных организациях МВД России / Д.А. Лапин, В.К. Пельменев // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2017. № 4 (50). С. 116-119 (0,2 п.л. / самостоятельно 0,1 п.л.).
- 2. *Левченко В.И., Блинов М.А.* и др. Особенности физической подготовки курсантов первого курса военно-морского вуза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта? 2019. № 5 (171). С. 192-195.
- 3. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах РФ (НПП-2009). Раздел: рукопашный бой.

- 4. *Чушанков Ю.А.* Ситуационная подготовка сотрудников ОВД / Ю.А. Чушанков, Д.А. Лапин // В сборнике: Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов Сборник статей. Редколлегия: С.Н. Баркалов [и др.]. Орёл, 2017. -С. 248-251(0,2 п.л. / самостоятельно 0,1 п.л.).
- 5. *Щеголе, В.А.* Профессиональная и физическая подготовка военнослужащих США: учебное пособие / В.А. Щеголев, В.П. Сущенко. Санкт-Петербург, 2017. 110 с.

TEXT STRUCTURE AND ITS TEACHING IMPLICATIONS: AN ANALYTICAL STUDY

Bahodirov U.B.

Bahodirov Ulugbek Bahodir o`g1i – Teacher, DEPARTMENT OF THE ASPECTS OF ENGLISH LANGUAGE, UZBEK STATE WORLD LANGUAGES UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the way information is organized in a text enables students to read effectively. As such, the current study content analyzed the first and the second stage secondary English as foreign language (EFL) textbooks taught at public schools in Jordan. This descriptive analytical research design was carried out to explore the means and frequencies of text structure types included in both textbooks and the extent of fairness in presenting these structures within the reading texts of both textbooks. The main aim of the study is to provide insights for both EFL teachers and book designers to expose students to varied types of text structure

Keywords: content analysis, implications, text structure, EFL.

UDC 81-139

Introduction, Reading material are without a doubt the foremost well known educating materials utilized in English as a remote Dialect (EFL) classes and reading is an fundamentally aptitude in these reading material. In any case, it is justifiable that numerous EFL students encounter difficulties in understanding a bit of EFL reading content. In like manner, EFL reading analysts have displayed numerous reading methodologies utilized by readers; a few of these techniques are conventional like skimming and checking, and other methodologies are later like enacting schemata, recognizing content structure, utilizing mental symbolism, creating questions, observing comprehension and visualizing (Blachowicz & Stare, 2008; Kern, 2002).

Reading is exceedingly noteworthy within the learning handle; all things considered, it is exceptionally demanding in EFL settings because it includes being well-equipped with the information base that empowers students to control the reading section; in arrange to attain the extreme objective of reading which is comprehension. In this concern, Urquhart and Weir (1998, p. 22) characterize reading as "the method of accepting and deciphering data encoded in dialect frame through the medium of print". Presently, instructors ought to play a noteworthy part in creating their student's reading comprehension through content structure affirmation (Lyon, 2001).

Text structure and reading comprehension

Sharp (2004), in a test ponder, inspected a expansive number of ESL auxiliary students from Hong Kong to decide the impact of explanatory organization on reading comprehension. The analyst utilized four logically distinctive writings specifically; depiction, cause-effect, posting and issue understanding. The students were inquired to examined and to type in a review in a given time. At that point, they were required to do a cloze test. Cloze testing appeared critical contrasts between the four writings, whereas the outcomes about of review conventions demonstrated no noteworthy contrasts between the

content sorts. Sharp contended that this marvel is due to the instruction framework in Hong Kong, where the accentuation is on memory related -errands.

Newman (2007) examined the impact of unequivocal instruction of informative content structure on reading comprehension. The members were third review EFL students who were separated into three bunches of exploratory bunch and a control bunch. The exploratory bunches gotten preparing on content structure with the usage of realistic organizer. The students within the control classroom got standard guided reading instruction. The coach utilized diverse reading procedures such as considering out loud and realistic organizers amid the treatment of exploratory bunches. After the post test, there was a critical distinction in their capacity to comprehend descriptive content.

Sidek (2009) inspected the reading entries in a Malaysian EFL reading material in arrange to decide how well an EFL auxiliary course reading plans students for tertiary reading in English. The analyst categorized reading comprehension entries within the EFL auxiliary reading material as either story writings or interpretive writings. By utilizing the information gotten from a substance investigation of the course reading in center, the creator set up that the reading material does not get ready students for college instruction because it overemphasizes story entries which are underneath the student's level. **Conclusion.** The reason of the consideration was to discover out the kind of class of the reading section found within the book beneath ponder and to discover out the lexical thickness of these reading writings. The researcher used content analysis to gather the desired information .The comes about appeared that the book incorporates three classes, They are method, report, and story content. In terms of lexical thickness of reading writings, the beliefs about appeared very lexical thickness; which suggest that the content is appropriate and not troublesome.

References

- 1. *Blachowicz C. & Ogle D.* (2008) Reading Comprehension: Strategies for Independent Learners (2 nd edn). New York: The Guilford Press.
- 2. Krippendorf K. (2004). Content analysis: An introduction to its methodology (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- 3. Newman L.M. (2007). The effects of explicit instruction of expository text structure incorporating graphic organizers on the comprehension of third-grade students. Unpublished doctoral dissertation. University of Maryland.
- 4. *Sharp A.* (2004). Strategies and predilections in reading expository text: the importance of text patterns. RELC Journal, 35(3). 329-349.
- 5. *Sholichatun S.* (2010). Content analysis of reading material in English on Sky Textbook for Junior High School. Unpublished thesis. Semarang: Bachelor program of English language Education of Walisongo State Institute for Islamic Studies.
- Smadi O. & Alghazo A. (2013) A content analysis of English reading text's authenticity in student's book of Action Pack 11 in Jordan. European scientific Journal. 9 (29). 342-359.
- 7. *Urquhart S. & Weir C.* (1998). Reading in a second language: Process, product and practice. (1st ed.). London and New York: Longman.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ПРОБЛЕМЫ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ СЕПСИСА ПРИ САХАРНОМ ЛИАБЕТЕ

Абдуллаев С.А.¹, Валиева С.Ш.², Абдурахимова А.Ф.³, Джалолов Д.А.⁴, Умруллаев Л.Г.⁵

¹ Абдуллаев Сайфулла Абдуллаевич — профессор;

² Валиева Садокат Шокировна — студент;

³ Абдурахимова Амира Фарруховна — студент;

⁴ Джалолов Давлатшох Абдувохидович — студент,
кафедра хирургических болезней, педиатрический факультет;

⁵ Умруллаев Лутфулло Гайратович — студент,
лечебный факультет,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в большинстве случаев сепсис вызывается грамположительной флорой. Однако у больных без гематогенной диссеминации и микробиологически подтверждено наличие грамотрицательных микроорганизмов. Диагностика сепсиса - это очень сложный вопрос. Около 30% случаев сепсиса остаётся без бактериологического подтверждения. В около 40 - 45% случаев сепсис вызывается стафилококками. Однако в 80% случаях хирургические инфекции сочетаются с анаэробной инфекцией.

Наиболее актуальными считаются хирургические методы лечения сепсиса. Особенно сепсис как следствие воспалительных заболеваний мягких тканей, лечение которого должно начинаться с неотложного хирургического вмешательства.

Ключевые слова: сепсис, флегмона, абсиесс, инфузия, трансфузия.

Сепсис является ответной реакцией на различные инфекции бактериального, вирусного, грибкового характера. В последние годы сепсис в мировом масштабе начал нарастать (более чем 50 миллионов человек в год), а смертность составляет 5,3 миллиона случаев. Частота сепсиса в развитых странах 200-275 человек на 100000 населения в год. Ежегодно в США встречается 500 тысяч случаев сепсиса, смертность от 20 до 50%. Многие авторы, изучив эпидемиологию сепсиса, считают 4 основные локализации первичного очага: легочный, раневой, абдоминальный, урологический. По нашим данным, при сахарном диабете, часто очагами сепсиса были гнойновоспалительные заболевания мягких тканей, конечностей и промежности. В настоящее время доказано, что в большинстве случаев сепсис развивается вследствие бактерий грамположительной флоры. Однако у некоторых инфекционных больных сепсис развивается за счет грамотрицательной бактерии. Несмотря на развитие медицинской науки, проблема хирургической инфекции остаётся актуальной проблемой.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения гнойновоспалительного процесса при сахарном диабете, осложнившегося сепсисом.

Материалы и методы исследования. В гнойно-септическом отделении Самаркандского городского медицинского объединения находились на стационарном лечении 29 больных сахарным диабетом с различными гнойно-воспалительными заболеваниями, осложненные сепсисом. Возраст больных от 30 до 72 лет, из них 16 больных были в работоспособном возрасте. Мужчин было 17, женщин - 12 человек. По локализации гнойно-воспалительного очага были: в нижних конечностях и промежности у 18, верхних конечностях - у 5, постинъекционные абсцессы в ягодицах - у 4 и нагноение послеоперационных ран передней брюшной стенки у 2

образом, острые парапроктиты (ишиоректальные пельвиоректальные - у 6 больных, флегмона промежности и болезнь Фурнье с распространением на переднюю брюшную стенку - у 5, гнойно-некротическая флегмона стопы - у 7, комиссуральная флегмона с распространением в предплечье - у 2, флегмона в области плеча осложненная анаэробной инфекцией - у 3, глубокие постинъекционные абсцессы ягодицы с осложнением анаэробной флегмоной - у 4 и нагноение послеоперационной раны с флегмоной передней брюшной стенки (после аппендэктомии, ущемленной вентральной грыжи) - у 2 больных. Для сравнительного изучения мы разделили больных на две группы. В первую группу вошли 14 больных со средней тяжестью сахарного диабета 2-типа, у которых выявлен сепсис. Во вторую группу - 15 больных с тяжелой формой сахарного диабета с гнойно-некротическими процессами с осложненными фасциитами, у которых был выставлен диагноз тяжелый сепсис и септический шок. Причинами развития инфекции мягких тканей были синдром диабетической стопы, флегмона нижних конечностей, острые парапроктиты, послеоперационное нагноение раны, постинъекционные абсцессы. При развитии фасциита как нозологического процесса первыми поражаются поверхностные фасции, подкожно-жировая клетчатка и кожа втягивается в процесс вторично. В нашем наблюдении выяснилось, что больные с острым парапроктитом несвоевременно обращались в стационар, с осложнением флегмоной промежности, болезнью Фурнье, большими флегмонами передней брюшной стенки. В этой стадии болезни, первичные признаки не появляются. Появление гиперемии кожи, ишемические пузырьки кожи и образование некротической кожи является признаком, что больные поздно поступили в стационар. В некротических фасциитах появляются массивные отеки, в некоторых случаях поражается несколько сегментов конечностей, локальная боль и признаки интоксикации. Необходимо отметить, что состояние интоксикации больных не совпадает с местным обзорным изменением. В нашем наблюдении в основном выявили распространение гнойного процесса в промежность и переднюю брюшную стенку. При локализации гнойно-некротического процесса области стоп и пальцев, гнойный процесс распространяется вверх по фасциям и к синовиальной оболочке мышц, что в диагностике чрезвычайно актуально, так как впервые нет точного набора признаков сепсиса. Особенно это касается воспалительных заболеваний мягких тканей. Поэтому даже в клинических случаях диагноз сепсиса ставится либо чрезвычайно редко, либо слишком поздно. Наблюдение показало, что клиническое течение клостридиальных и неклостридиальных форм анаэробной инфекции имеет отличительные признаки. При клостридиальных инфекциях быстро развивается печеночная недостаточность и диссеминированное эйфория, внутрисосудистое свертывание, функции органов дыхания впервые сутки не нарушаются. При неклостридиальных инфекциях выраженной интоксикации значительно меньше, а в ранние сроки отмечаются дыхательные расстройства. Поэтому иногда появляются 2, 3 и 4 признака синдрома системной воспалительной реакции. Ограниченное воспаление, сепсис, тяжелый сепсис и полиорганная недостаточность являются реакцией организма на воспаление. В настоящее время принята 5 бальная система оценки тяжести нарушения органов и систем при сепсисе. В диагностике очень важен тщательный осмотр с выявлением клинических признаков. Особенно когда ещё точно не установлен очаг инфекции, мы ориентировались по клинико-лабораторным критериям сепсиса. К общим критериям относятся повышение температуры до 38,5 °C, или гипотермия, температура ниже 36 °C, частота пульса - (больше 90 ударов в мин.), тахипноэ, нарушение сознания, гипергликемия. Помимо этого, необходимо основываться на критерии воспаления: лейкоцитоз $(12*10^9/\pi)$ или лейкопения $(4*10^9/\pi)$, сдвиг в сторону незрелых форм, гемодинамически - артериальная гипотензия (<90 - 70 мм рт. ст.), сатурация (SvO₂<70 %). При сепсисе часто наступает органная дисфункция в виде артериальной гипоксемии, олигоурия, повышение креатинина, тромбоцитопения, острая

больных.

Таким

гипербилирубинемия и парез кишечника. При осмотре можно выявлять признаки тканевой гипоперфузии в виде мраморности кожи конечностей.

В принципе общего лечения сепсиса очень важно обратить внимание на инфекционный процесс в зоне первичного повреждения ткани - это является причиной воспалительного процесса. Большое значение имеет размер очага, вид микрофлоры, ее патогенность и вирулентность, наличие преморбидного фона у пациента, т е. факторы, непосредственно влияют на распространение реакций организма. Хирургический метод лечения необходим, если нет полиорганной недостаточности. Когда у больных развилась клиническая картина полиорганной недостаточности, расширение объема оперативного лечения не только приводит к дополнительной травме, но и усугубляет тяжесть состояния больного. Поэтому существуют старые постулаты при первичной хирургической обработке раны, максимально возможное удаление некротических тканей и снижение микробного загрязнения раны. Надо сказать, что полное удаление некротически измененных тканей иногда становится невыполнимой задачей. Расширить объем операции выполнение некрэктомии в полном объеме, что может стать дополнительным риском для больного. Точно такая задача стоит перед хирургом при обширных, глубоких гнойных процессах мягкой ткани. В таких случаях выходом из ситуации могут быть широкие разрезы с надежным дренированием раны. Полноценный хирургический разрез, адекватное дренирование и противовоспалительное лечение позволяет достаточно полноценно осуществить профилактику распространения воспалительных реакций. Все наши больные своевременно подвергались оперативному лечению, то есть широкими разрезами вскрывались парапроктиты, длинными широкими разрезами флегмоны бедра, промежностей, голени с удалением некротических тканей. В послеоперационном периоде проводилась этапная некрэктомия. У 8 больных 6 раз, у 5 больных 4 раза, а у остальных 16 больных по 3 раза была произведена этапная некрэктомия с адекватным дренированием раны.

Результаты исследовании и их обсуждение. В лечении некротического фасциита применение раннего радикального оперативного вмешательства дает хороший результат. Если в послеоперационном периоде развивается повышение температуры, тахикардия, боли в области послеоперационной раны, ухудшение общего состояния больного - это является показаниями к повторной ревизии раны для поиска источника. Если контрольные УЗИ по ряду причин не дали эффекта, то необходимо использовать КТ, МРТ. В отдельных случаях, когда вышеприведенные исследования не удаются, мы применяли пункционные методы обследования зоны послеоперационных ран.

В последние годы в применении антибиотиков в лечении сепсиса существуют различные подходы. Если больному установлен диагноз сепсис, тяжелый сепсис, септический шок необходимо следовать дифференцированной схемой антибиотикотерапии. Мы широко используем цефепим (цефалоспорины 4 поколения) в комбинации метронидазолом, ультраширокого спектра действия карбопенимы (меропенем). По данным литературы, в условиях сепсиса потребность организма в энергии возрастает до 50-60 ккал/кг, в белках - до 2-3 г/кг в сутки, средняя суточная потеря азота достигает до 30-35 г/сутки. Исходя из этого, больным сепсисом необходима полноценная нугриционная поддержка, энтеральное и парентеральное питание.

Кишечник человека-орган выполняющий целый ряд функций (эндокринную, иммунную, механическую, метаболическую, барьерную гомеостазирующую) жизнедеятельности всего организма. Большую роль играет кишечник в патогенезе развития полиорганной недостаточности и в попадании больных в критическое состояние.

В настоящее время реально доказанным методом иммунокоррекции при тяжелом сепсисе и септическом шоке является внутривенное применение иммуноглобулинов в

дозе 3 мл/кг/сутки в течение 3-5 дней. Если у больных выявлен тяжелый сепсис и септический шок, то необходимо срочно начинать интенсивную терапию. Основной задачей интенсивной терапии является своевременное улучшение транспорта кислорода к клеткам. Все вышеуказанные категории больных получали интенсивные терапии в реанимационном отделение. Из 29 больных с сахарным диабетом второго типа с тяжелым сепсисом и септическим шоком, который осложнялся полиорганной недостаточностью, у 9 наступила смерть.

Вывод. Своевременное установление диагноза и комплексного активного, адекватного хирургического лечения, широкие разрезы и этапная некрэктомия дает хорошие результаты в лечении сепсиса при сахарном диабете. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

- 1. *Абдуллаев С.А., Джалолов Д.А.* Особенности течения болезни Фурнье при сахарном диабете // Наука в современном мире: приоритеты развития, 2020. №. 1. С. 9-11.
- 2. *Алиев С.А.*, *Алиев Э.С.* Гангрена Фурнье-Актуальные аспекты старой болезни в свете современных представлений о патогенезе // Вестник хирургии имени ИИ Грекова, 2014. Т. 173. № 2.
- 3. *Валиева С.Ш. и др.* Наша тактика лечения больных с болезнью Меньера // Вестник науки и образования, 2021. № 7-3 (110). С. 76-81.
- 4. *Абдуллаев С, Курбонов Э., Джалолов Д., Юлдашев Ф.* Қандли диабетда юмшоқ тўқималарнинг йирингли некротик яллиғланишининг сепсис асоратини даволаш муаммолари // Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации, 2020. № 57. С. 445-447.
- 5. Abdullaev S. et al. Features of Complex Surgical and Infusion Treatment of Sepsis in Diabetes Mellitus // Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 2021. C. 2283-2288.
- 6. Valieva Sadokat Shokirovna, Nasretdinova Makhsuna Takhsinovna, Abdiev Elbek Murodkosimovich, Normuradov Nodirjon Alisherovich. Improving treatment in patients with presbycusis // Наука и образование сегодня, 2021. № 6 (65). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/improving-treatment-in-patients-with-presbycusis/ (дата обращения:05.10.2021).
- 7. Abbasov K.K. et al. ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF TREATMENT OF THE DISTRIBUTED APPENELICULAR PERITONITIS IN CHILDREN // Вопросы науки и образования, 2019. № 4. С. 193-200.
- 8. Abdullaev Sayfulla Abdullaevich, Djalolov Davlatshokh Abduvokhidovich, Abdurakhimova Amira Farrukhovna, Valieva Sadokat Shokirovna, Mukhammedova Fariza Farkhodovna. Our experience in the treatment of fournier's disease in diabetes mellitus // Academy, 2021. № 6 (69). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/our-experience-in-the-treatment-of-fourniers-disease-in-diabetes-mellitus/ (дата обращения:05.10.2021).
- 9. *Бабажанов А.С. и др.* Усовершенствование диагностики и лечения синдрома диабетической стопы // International scientific review of the problems of natural sciences and medicine, 2019. С. 64-77.
- 10. Валиева С.Ш. и др. Изучение вестибулярной функции при болезни Меньера // Вопросы науки и образования, 2021. № 14 (139). С. 62-69.
- 11. *Бабажанов А.С., Тоиров А.С., Ахмедов А.И.* Гибридные технологии и экстракорпоральные методы сорбционной детоксикации (обзор литературы) // Academy, 2020. № 4 (55).

ВЕРБАЛЬНАЯ АУТОПСИЯ: АУДИТ ПРИЧИН И ФАКТОРОВ РИСКА СМЕРТНОСТИ

Салиев Т.М.¹, Фахрадиев И.Р.², Мыркасымова А.³, Фазылов Т.Р.⁴, Танабаева III.⁵

¹Салиев Тимур Муйдинович – руководитель института, институт экспериментальной медицины им. Б. Атчабарова;
²Фахрадиев Ильдар Рафисович — заведующий лабораторией, лаборатория экспериментальной медицины,
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова;
³Мыркасымова Акбопе — научный сотрудник,
Институт экспериментальной медицины им. Б. Атчабарова;
⁴Фазылов Тимур Ринатович — научный сотрудник;
⁵Танабаева Шынар — научный сотрудник,
Лаборатория экспериментальной медицины,
Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,
г. Алматы, Республика Казахстан

Аннотация: Актуальность. Информация о причинах смерти имеет решающее значение для создания эффективных программ общественного здравоохранения, развития региональных, национальных и глобальных программ. Однако регистрация состояния смерти и причина документация сильно зависят от социально-экономического статуса и обстановки.

Материалы и методы. В настоящем обзоре были использованы базы данных MedLine, Cochrain, PubMEd. Изучены источники без лимитирования по языку. Обзор литературы проводился в электронном и в ручном режимах. Для обзора были отобраны статьи, соответствующие критериям включения и исключения. Для поиска были использованы ключевые слова: смертность, вербальная аутопсия, вербальное вскрытие.

Результаты. Существует неопределенность в отношении конечной цели методов вербальной аутопсия, что может привести к заблуждению о том, что вербальная аутопсия является прямым заменителем надлежащей регистрации смерти.

Вербальная аутопсия должна быть разработана для решения конкретных задач общественного здравоохранения и может быть полезна в отношении сбора, анализа и применения данных.

Немаловажным является и то, что вербальная аутопсия должна быть основана на локальных особенностях (этнических и культуральных).

Ключевые слова: смертность, вербальная аутопсия, вербальное вскрытие.

Введение

Информация о причинах смерти имеет решающее значение для создания эффективных программ общественного здравоохранения, развития региональных, национальных и глобальных программ [44] [31]. Однако регистрация состояния смерти и причина документация сильно зависит от социально-экономического статуса и обстановки.

В менее развитых странах регистрация случаев смерти не проводится должным образом, так как отсутствует медицинское описание. По этой причине от 2/3 до 3/4 население мира остается за пределами систематического наблюдения за движением населения [37]. На сегодняшний день существует альтернативный метод определения причины смерти, которое называется «вербальная аутопсия» или «словесное вскрытие», основанное на косвенных данных, полученных у окружения усопшего [20].

На сегодняшний день в 35 странах мира применяется метод BA, из них на первом месте находятся страны Африки – 15 стран.



Рис. 1. Диаграмма. Распределение стран, в которых применяется метод вербальной аутопсии для контроля причин смертности

Интерес к причинам смерти в рамках общественного здравоохранения получил свое начало в 17 веке в Лондоне, где появилось понятие «исследователи смерти», которые регистрировали летальные случаи путем еженедельных посещений домов и регистрировали летальные случаи от чумы. С тех пор потребность в точной оценке причин смертельных исходов только увеличилась.

Более систематизированные исследования ВА были проведены в Азии и Африке в 1950 по 1960-х гг., где выполнялись структурированные интервью врачей для оценки причин смертности [15]. Данный метод получил свое распространение и развитие особенно в 1970-е годы, когда Всемирной организацией здравоохранения были разработаны протоколы проведения ВА интервьюерами без медицинского образования [41], [16].

Сегодня метод используется в следующих странах мира: Афганистан, Аргентина, Бангладеш, Боливия, Бразилия, Буркина Фасо, Камбоджа, Камерун, Капе Верде, Китай, Конго, Демократическая Республика Конго, Гамбия, Гана, Египет, Эфиопия, Индия, Иордания, Гвинея Бисау, Гаити, Лебанон, Индонезия, Малави, Кения, Лаос, Мозамбик, Либерия, Непал, Мексика, Морокко, Пакистан, Намибия, Папуа Новая Гвинея, Нигерия, Палестина, Филиппины, Никарагуа.

В настоящее время метод вербальной аутопсии является самым доступным подходом для оценки причин смерти в регионах, где регистрация смерти не проводится путем медицинского документирования.

Авторы данного обзора ставят цель обобщить методологию ВА в целом, от сбора данных до интерпретации и применения полученной информации.

Сбор данных.

Несмотря на принятие и широкое использование ВА, существует множество признанных ограничений при использовании инструментов и методов вербальной аутопсии. Большая часть методологических разработок ВА сосредоточена на сборе данных, где опросники, сроки, коммуникативные навыки интервьюеров и связь с респондентами влияют на интерпретацию полученных результатов. Именно поэтому очень часто при проведении сбора данных возникают ошибки, нарушающие общую картину.

Источники информации, которые используют при выполнении ВА должны состоять из всей доступной информации, включая старые пакеты с лекарствами и

имеющуюся медицинскую документацию. Разработка анкет должна начинаться с перечисления причин, которые возникают чаще всего и связаны с описываемыми респондентами симптомами [9].

Корректировку результатов вносит то, что причины смерти часто варьируются в зависимости от возрастной категории [38]. В некоторых исследованиях для формирования анкет применялись частоты причин на примере стационаров [9], однако существуют данные что в таком случае появляются систематические ошибки, так как репрезентативность случаев смертельных исходов в стационарах по отношению к смертельным случаям в отдаленных регионах сомнительна. Эту информацию подтверждают уже разработанные инструменты для оценки материнской, детской смертности в отдаленных регионах , а также недавно разработанные ВОЗом принципы выполнения ВА [27], [45].

На сегодняшний день разработаны несколько различных форматов опросников – открытые и закрытые.

- 1) открытые форматы являются более естественным способом получения данных и позволяют определить временную последовательность, выраженность и длительность симптомов, а также позволяют установить более доверительные отношения между интервьюером и респондентом [47]. В анкете используются вопросы открытого типа, и именно поэтому ответы на эти вопросы будут содержать больше необходимой информации [14]. Однако, открытый тип опросников требует участия более опытных интервьюеров и может увеличивать временные затраты. Исходя из этого, описывается, что для использования опросников открытого типа необходима предварительная подготовка интервьюеров [34]. Также существует вероятность, что интервьюеры во время заполнения ответов, могут вносить ошибки, связанные с предвзятостью или же с первоначальным мнении интервьюера о причинах смерти [40]. Другое ограничение использования анкет открытого типа связано с различной длинной ответов - от очень коротких до максимально длинных, хотя некоторые авторы отмечают, что длина ответа не влияет на возможность интерпретации и анализу содержания и анкеты открытого типа могут дать больше уточняющей информации [6].
- 1) Закрытые анкеты предоставляют респондентам выбрать симптомах, которые были замечены у усопшего или отсутствовали [17]. Форма опросника в виде чек листа позволяет уменьшить время выполнения интервью и уменьшают потребность в интервьюерах с медицинским образованием. Основным ограничением применения анкет закрытого типа является то, что ответы на закрытые вопросы могут не отражать все детали конкретного летального случая, чем могут увеличить количество ложноположительных результатов и процент систематических ошибок [40].

Преимущества и недостатки открытых или структурированных анкет многократно обсуждались, однако, не проводилось сравнение и оценка эффективности каждого типа опросников, что ведет к отсутствию стандартизации, и не позволяет сравнить данные. Полученные с различных регионов и различными исследователями [13].

Самым популярным методом использования анкет-опросников, является комбинированное применение открытый и закрытых вопросов [19]. При такой технологии разработки опросников ответы на открытые вопросы можно использовать для проверки правильности ответов на закрытые вопросы [19].

Такая методика проведения ВА связана с большими временными затратами, так как комбинированные анкеты имеют тенденцию быть относительно длинными, и респонденты чаще обращаются к открытому повествованию [5].

Сообщается, что существует необходимость упрощения анкет — с одной стороны для того, что не требовалось вмешательство интервьюера с медицинским образованием, а с другой - краткость

интервью и хорошее взаимопонимание с респондентом могут способствовать высокому уровню эффективности исследований с ВА [40].

Рекомендуется, чтобы формы анкеты ограничивалась не более чем 2 сторонами листа формата A4, с акцентом на контрольные списки симптомов [32].. Также достижения в области портативных компьютерных технологий могут упростить процесс сбора данных.

Сроки.

Психологическая травма от смерти близкого родственника может в значительной мере повлиять на воспоминания о симптомах, а чувство вины может исказить данные о событиях, предшествовавших смерти [36]. Таким образом, время проведения ВА может быть важным фактором, вносящим корректировки в общий результат [46]. В большинстве исследований решения о сроках проведения часто основываются больше на удобствах интервьюра или условностях, чем на доказательствах.

Известно, что люди, которым провели интервью слишком рано после смерти родственника, могут неохотно сообщать детали, а с другой стороны откладывание на слишком долгие сроки может приводить к забыванию симптомов или последовательность [8].

Некоторые авторы считают, что нет существенной разницы при проведении интервью, так как такие события как смерть близких родственников не подвержены забыванию [29].

Существующие рекомендации по оптимальным срокам проведения интервью варьируются от 3 месяцев до 2 лет после смерти [16].] [7]. Также рекомендованы предварительные визиты с соболезнованиями, которые необходимы для подготовки семей к проведению ВА. Однако, данное усложнение процедуры не были изучены и доказаны в отношении эффективности [2].

Интервьюеры.

В большинстве исследований сообщается, что интервьюеры необходимо предварительное обучение для получения необходимого минимума информации о процессе, который изучается [46], [29]. Большое значение также имеет и понимание культуральных особенностей той популяции, в которой изучаются причины смертности.

Необходимый уровень обучения включает в себя также методики консультирования, так как необходимо учитывать особенности общения со скорбящими родственниками [10].

Значение также имеет и количество интервьюеров, участвующих в исследовании. Использование многих интервьюеров имеет свои преимущества, однако увеличение количества интервьюеров может повлечь увеличение разнообразия результатов, которые будет трудно интерпретировать [40]. Некоторыми исследователями считается, что интервьюеры должны относиться к той же этнической и культурной группе, что и респонденты, что связано с вероятной разницей в терминологии. Однако зачастую, может оказаться невозможным найти интервьюеров с необходимым уровнем образования, чтобы справиться с заполнением первичной документации [18].. Другим ограничением набора интервьюеров в той же местности являются этические вопросы, например сохранение конфиденциальности, контроль за стандартными формами информированного согласия [22]..

Использование ВА в многоэтнических популяциях зачастую сталкивается с лингвистические и концептуальными проблемами, что может вынудить исследователей прибегнуть к помощи нескольких интервьюеров [21]..

Респонденты.

Существуют некоторые важные критерии для выбора респондентов в исследовании, связанном с ВА:

- 1) Респондент должен быть близким членом семьи или опекуном умершего
- 2) Респондент должен присутствовать во время болезни, приведшей к смерти
- 3) Респондент должен иметь возможность предоставить подробную информацию о состоянии здоровья до летального исхода изучаемого случая.

Процесс определения подходящих респондентов для получения данных ВА не был стандартизирован с учетом культурных факторов [27].. Исследования показывают, что близкие родственники редко отказываются предоставлять информацию [43]. Однако часто встречается отсутствие желания обсуждать смерть или симптомы усопшего, или же негодование по поводу заполнения опросников, особенно в связи с недостаточным медицинским обслуживанием [26].

Оценка влияния респондентов на качество данных проведенная по поводу материнской смертности показала, что респонденты-мужчины предоставляли информацию в большем объеме, чем женщины [21].

Однако в исследовании другом исследовании смертности среди всех возрастов и полов было показано, что женщины более подробно сообщают о симптомах, чем мужчины [42].

Таким образом, подбор респондентов может варьироваться в зависимости от характера исследования, культурных и этнических особенностей.

В недавнем исследовании было продемонстрировано, что матери сообщают о признаках и симптомах болезни своего ребенка, которые проявлялись до смерти ребенка, однако они могут ошибочно определять степень тяжести [19].

Значение также имеет умышленное отрицание хорошо известных и симптомов или определенных условий, например, таких как недоедание [29]..

Также, отмечаются различия в способности респондентов отличать симптомы и признаки в силу отсутствия опыта, так как респонденты не имеют медицинского образования. Особенно это касается тех симптомов, которые плохо распознаются и, соотвественно, дадут ложные результаты [30].

Явления основанные на современных медицинских концепциях и определениях, могут не вызывать реакции у представителей разных этнических групп, что следует учитывать приформировании вопросов к респондентам [9]..

Анализ данных.

Полученные в результате проведения интервью среди многих респондентов необходимо интерпретировать, для определения вероятных причин смерти в исследуемой популяции.

В некоторых случаях интервьюер определяет причину смерти на этапе собеседования, однако данный подход метод считается недостоверным, и рекомендуется определять причины смерти на более позднем этапе [11]. Для этого применяются следующие методы интерпретации:

- 1) Отзыв врача без алгоритмических диагностических критериев;
- 2) отзыв врача с помощью алгоритмов;
- 3) применение компьютерных алгоритмов;
- 4) вероятностные подходы.

Самая популярная интерпретация данных ВА - проверка данных местным врачом без алгоритмов [28], [33]. Некоторые авторы отмечают, что интерпретация данных врачом предполагает субъективность и суждение. Таким образом, общепринято, что анкеты анализируются минимум двумя специалистами, а в случае когда есть разногласия, требуется третье мнение и ставится согласованный диагноз. В случае, когда консенсуса достичь невозможно, смерть записывается как «неопределенная» [17]. Кроме того, рецензирование врача занимает много времени и требует, согласно разным источниками от 5 минут до получаса на один случай [23], [25]. Такого рода рецензии отвлекают практикующих врачей от клинических ролей, что может быть критично в условиях, когда врачей мало. Данный фактор является лимитирующим при использовании этого метода в крупномасштабных исследованиях [35]..

Алгоритмические подходы лучше для сопоставления времени, места и комбинации конкретных симптомов для диагностики конкретных причин смерти [42].. Алгоритмы тесно связаны с разработкой анкет и полевых процедур и их применеие ограничено наличием в настройке необходимых индикаторов.

Дискриминационная сила индикаторов также зависит от их распространенности в условиях исследования [34].

Алгоритмы могут быть разработаны из описаний клинических руководств, существующие клинических алгоритмы, учебных пособий или комбинации. Процесс разработки алгоритмов значительно варьируется и не всегда указывается в исследованиях, в которых они применяются [38]..

В качестве альтернативы могут быть разработаны алгоритмы на основе данных, посредством которых специфические для причины смерти симптомы могут быть обнаружены с помощью стандартных статистических методов, такие как перекрестные таблицы, логистическая регрессия, байесовская статистика, которые позволят выявить дискриминантные функции разных индикаторов [4]. Применение в качестве алгоритмов искусственных нейронных сетей, также были предложены, но они более сложны и имеют сомнительную обобщаемость [1].

Основным ограничением методов, основанных на алгоритмах, является зависимость от наличия истинных или подтвержденных с медицинской точки зрения причин. При этом доля известных данных о смертности используется для разработки алгоритма и получить максимально возможные уровни чувствительности и специфичности (на примере набора данных «поезд»), а остальные данные используются для оценки производительности алгоритма (на примере набора данных «test» [1]. [24].

Сообщается, что применение алгоритмов на основе данных, полученных с больниц или стационаров, позволяет интерпретировать данные, полученные в результате ВА, однако предположение, что смертельные случаи в больницах являются репрезентативными для случаев смерти в изучаемой популяции с помощью ВА, может быть ошибочным.

В то время как алгоритмические подходы к интерпретации ВА позволяют определить наличие или отсутствие единичных причин, основанных на абсолютно положительных или отрицательных ответах на вопросы, автоматизированные методы, в которых используются вероятностные алгоритмы, определяют вероятность нескольких возможных результатов одновременно, в зависимости от вероятности на уровне популяции и конкретной причины с конкретными симптомами [18].. Таким образом, алгоритмические методы ведут к двоичному результату (да или нет) по одной причине, тогда как вероятностные методы позволяют количественно оценить вероятность ряда множественных причин.

Во многих исследованиях с ВА применялась теоремы Байеса для такого рода интерпретации данных ВА [12], [23]. Установление априорной вероятности, необходимой в байесовской модели в течение некоторого времени считалось слишком сложной [23].

Недавняя работа показала, что высокая степень точности байесовских вероятностей не требуется для достижения работоспособной модели ВА, которая оценивает закономерности смертности от конкретных причин на уровне населения.

Байесовский подход «InterVA» вычисляет вероятность каждой причины и отображает 3 наиболее вероятных причины, а также связанные с ними вероятности. Также рассчитывается показатель надежности, который может помочь интерпретацией результатов ſ31. При назначении нескольких причин соответствующими вероятностями, «InterVA» предоставить может количественной оценки при дифференциальной диагностики для смертельных исходов от общих симптомокомплексов, не используя алгоритмы [28]..

Заключение

Применение метода вербальной аутопсии позволяет удовлетворить потребности системы здравоохранения на различных уровнях. На местном уровне работники здравоохранения нуждаются в своевременных и точных данных о смертности в регионе, которые можно использовать для разработки эффективных методов

улучшения здоровья [20]. Эпидемиологи, исследователи и специалисты по оценке конкретных медицинских вмешательств нуждаются в корректной оценке причин смертности для определения тенденций и внедрения вмешательств по регионам [39]. На национальном и глобальном уровне необходимы данные смертности от конкретных причин для мониторинга и сравнения бремени болезней.

Данные задачи возможно решить с помощью внедрения метода вербальной аутопсии. Однако, в доступной литературе в отношении ВА сохраняется запутанная картина. Существует неопределенность в отношении конечной цели методов ВА, что может привести к заблуждению о том, что вербальная аутопсия является прямым заменителем надлежащей регистрации смерти.

Вербальная аутопсия должна быть разработана для решения конкретных задач общественного здравоохранения и может быть полезна в отношении сбора, анализа и применения данных.

Еще одной отличительной особенностью ВА является то, что метод должен быть основан на локальных особенностях (этнических и культуральных).

- 1. Boulle A., Chandramohan D., Weller P. A case study of using artificial neural networks for classifying cause of death from verbal autopsy // International journal of epidemiology, 2001. № 3 (30). C. 515–520.
- 2. Kamali A., Wagner H.U., Nakiyingi J., Sabiiti I. Verbal autopsy as a tool for diagnosing HIV-related adult deaths in rural Uganda // International journal of epidemiology, 1996. № 3 (25). C. 679–684.
- 3. Bang A.T., Bang R.A. Diagnosis of causes of childhood deaths in developing countries by verbal autopsy: suggested criteria. The SEARCH Team. // Bulletin of the World Health Organization, 1992. № 4 (70). C. 499.
- 4. Reeves B.C., Quigley M. A review of data-derived methods for assigning causes of death from verbal autopsy data // International journal of epidemiology, 1997. № 5 (26). C. 1080–1089.
- 5. *Bell J.S. [et all.]*. The epidemiology of pregnancy outcomes in rural Burkina Faso // Tropical Medicine & International Health, 2008. № SUPPL. 1 (13). C. 31–43.
- 6. *Branchi F. [et all.]*. Non-invasive evaluation of intestinal disorders: The role of elastographic techniques. // World journal of gastroenterology, 2017. № 16 (23). C. 2832–2840.
- 7. Byass P. [et all.]. Assessing the repeatability of verbal autopsy for determining cause of death: two case studies among women of reproductive age in Burkina Faso and Indonesia // Population Health Metrics, 2009. (7). C. 6.
- 8. *Mobley C.C., Boerma J.T., Titus S., Lohrke B., Shangula K., Black R.E.* Validation study of a verbal autopsy method for causes of childhood mortality in Namibia // Journal of tropical pediatrics, 1996. № 6 (42). C. 365–369.
- 9. Chandramohan D., Maude G.H., Rodrigues L.C., Hayes R.J. Verbal autopsies for adult deaths: their development and validation in a multicentre study // Tropical medicine & international health: TM & IH, 1998. № 6 (3). C. 436–446.
- 10. Chandramohan D., Soleman N., Shibuya K., Porter J. Ethical issues in the application of verbal autopsies in mortality surveillance systems // Tropical medicine & international health: TM & IH, 2005. № 11 (10). C. 1087–1089.
- 11. Dao Lan Huong, Hoang Van Minh, Peter Byass. Applying verbal autopsy to determine cause of death in rural Vietnam // Scandinavian journal of public health. Supplement, 2003. № 62_suppl (62). C. 19–25.
- 12. Fottrell E., Byass P., Ouedraogo T.W., Tamini C. Revealing the burden of maternal mortality: a probabilistic model for determining pregnancy-related causes of death from verbal autopsies // Population health metrics, 2007. (5).

- 13. Fikree F.F. et all. Maternal mortality in different Pakistani sites: ratios, clinical causes and determinants. // Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica, 1997. № 7 (76). C. 637–645.
- 14. Fottrell E. et all. The epidemiology of 'bewitchment' as a lay-reported cause of death in rural South Africa // Journal of Epidemiology and Community Health, 2012. № 8 (66). C. 704.
- 15. *Garenne M., Fauveau V.* Potential and limits of verbal autopsies. // Bulletin of the World Health Organization, 2006. № 3 (84). C. 164.
- 16. Garenne M., Fontaine O. Assessing probable causes of death using a standardized questionnaire: a study in rural Senegal. // Bulletin of the World Health Organization, 2006. № 3 (84). C. 248.
- 17. Kahn K., Tollman S.M., Garenne M., Gear J.S. Validation and application of verbal autopsies in a rural area of South Africa // Tropical medicine & international health: TM & IH, 2000. № 11 (5). C. 824–831.
- 18. *Lulu K.*, *Berhane Y*. The use of simplified verbal autopsy in identifying causes of adult death in a predominantly rural population in Ethiopia // BMC public health, 2005. (5).
- 19. *Kalter H.D. et all.* Validation of Postmortem Interviews to Ascertain Selected Causes of Death in Children // International Journal of Epidemiology, 1990. № 2 (19). C. 380–386.
- 20. King G., Lu Y. Verbal Autopsy Methods with Multiple Causes of Death // https://doi.org/10.1214/07-STS247, 2008. № 1 (23). C. 78–91.
- 21. *Høj L., Stensballe J., Aaby P.* Maternal mortality in Guinea-Bissau: the use of verbal autopsy in a multi-ethnic population // International journal of epidemiology, 1999. № 1 (28). C. 70–76.
- 22. *Lopez A.D.* Assessing the burden of mortality from cardiovascular diseases / Alan D. Lopez // World health statistics quarterly, 1993; 46(2): 91-96. 1993.
- 23. Fantahun M., Fottrell E., Berhane Y. et all. Assessing a new approach to verbal autopsy interpretation in a rural Ethiopian community: the InterVA model // Bulletin of the World Health Organization, 2006. № 3 (84). C. 204–210.
- 24. *Ma Q. et all.* Validity of data-derived algorithms for ascertaining causes of adult death in two African sites using verbal autopsy // Tropical medicine & international health: TM & IH. 2000. № 1 (5). C. 33–39.
- 25. Quigley M.A., Chandramohan D., Rodrigues L.C. Diagnostic accuracy of physician review, expert algorithms and data-derived algorithms in adult verbal autopsies // International journal of epidemiology, 1999. № 6 (28). C. 1081–1087.
- 26. *Makinde O.A. et all.* Death registration in Nigeria: a systematic literature review of its performance and challenges // Global Health Action. 2020. № 1 (13).
- 27. *Nadia S., Chandramohan D.* Verbal autopsy: current practices and challenges // Bulletin of the World Health Organization, 2006. № 3 (84). C. 239–245.
- 28. Thatte N., Kalter H.D., Baqui A.H. Ascertaining causes of neonatal deaths using verbal autopsy: current methods and challenges et all. // Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association, 2009. № 3 (29). C. 187–194.
- 29. *Mirza N.M.*, *Macharia W.M.*, *Wafula E.M. et all*. Verbal autopsy: a tool for determining cause of death in a community // East African medical journal, 1990. № 10 (67). C. 693–698.
- 30. Byass P., Fottrell E., Lan Huong Dao. et all. Refining a probabilistic model for interpreting verbal autopsy data // Scandinavian journal of public health, 2006. № 1 (34). C. 26–31.
- 31. Byass Peter. Who needs cause-of-death data? // PLoS medicine, 2007. № 11 (4). C. 1715–1716.
- 32. Byass P., Hounton S., Ouédraogo M. et all. Direct data capture using hand-held computers in rural Burkina Faso: experiences, benefits and lessons learnt // Tropical medicine & international health: TM & IH, 2008. № SUPPL. 1 (13 Suppl 1). C. 25–30.

- 33. Setel P.W., Whiting D.R., Hemed Y. et all. Validity of verbal autopsy procedures for determining cause of death in Tanzania // Tropical medicine & international health: TM & IH, 2006. № 5 (11). C. 681–696.
- 34. *Quigley M.A.*, *Schellenberg J.R.A.*, *Snow R.W.* Algorithms for verbal autopsies: a validation study in Kenyan children. // Bulletin of the World Health Organization, 1996. № 2 (74). C. 147.
- 35. *Joshi, Rohina, Lopez, Alan D, MacMahon et all.* Verbal autopsy coding: are multiple coders better than one? // Bulletin of the World Health Organization, 2009. № 1 (87). C. 51–57.
- 36. Snow R.W., Basto I. de Azevedo, Forster D. et all. Maternal recall of symptoms associated with childhood deaths in rural east Africa // International journal of epidemiology, 1993. № 4 (22). C. 677–683.
- 37. *Begg S., Rao C., Lopez A.D.* Design options for sample-based mortality surveillance // International journal of epidemiology, 2005. № 5 (34). C. 1080–1087.
- 38. Pacqué-Margolis S., Pacqué M., Dukuly Z., Boateng J. et all. Application of the verbal autopsy during a clinical trial // Social science & medicine (1982), 1990. № 5 (31). C. 585–591.
- 39. Setel P.W. et all. Sample registration of vital events with verbal autopsy: a renewed commitment to measuring and monitoring vital statistics. // Bulletin of the World Health Organization, 2005. № 8 (83). C. 611.
- 40. Setel P.W. et all. Core Verbal Autopsy Procedures with Comparative Validation Results from Two Countries // PLoS Medicine, 2006. № 8 (3). C. 1282–1291.
- 41. *Taylor C. et all.* Child and maternal health services in rural India. The Narangwal experiment. 2. Integrated family planning and health care, 1983.
- 42. *Gajalakshmi V. and Peto R. et all.* Verbal autopsy of 48 000 adult deaths attributable to medical causes in Chennai (formerly Madras), India // BMC public health, 2002. (2). C. 1–9.
- 43. *Gajalakshmi V. and Peto R.* Verbal autopsy of 80,000 adult deaths in Tamilnadu, South India // BMC public health, 2004. (4).
- 44. WHO EMRO | Routine and sentinel surveillance methods | Volume 2, issue 1 | EMHJ volume 2, 1996. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.emro.who.int/emhj-volume-2-1996/volume-2-issue-1/article6.html/ (дата обращения: 25.09.2021).
- 45. Verbal autopsy standard. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.who.int/standards/classifications/other-classifications/verbal-autopsy-standards-ascertaining-and-attributing-causes-of-death-tool/ (дата обращения: 25.09.2021).
- 46. How useful are verbal autopsies to estimate childhood causes of death? | Participatory Methods. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.participatorymethods.org/resource/how-useful-are-verbal-autopsies-estimate-childhood-causes-death/ (дата обращения: 25.09.2021).
- 47. Measurement of overall and cause-specific mortality in infants and children: memorandum from a WHO/UNICEF meeting. // Bulletin of the World Health Organization. 1994. № 5 (72). C. 707.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРИЧИНЫ, ПОБУЖДАЮЩИЕ ЖИТЕЛЬНИЦ КЫРГЫЗСТАНА К НОШЕНИЮ ХИДЖАБА, И ПРОБЛЕМЫ ВОСПРИЯТИЯ ИХ В СВЕТСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Джудамишева Б.К.

Джудамишева Бактыгул Касымбековна - старший преподаватель, кафедра педагогики и естественнонаучных дисциплин, Институт современных информационных технологий в образовании, г. Бишкек, Кыргызская Республика

Аннотация: в статье описываются основные социальные и психологические причины ношения хиджаба и наиболее характерные особенности восприятия места и роли женщины в хиджабе современным кыргызским обществом. С обретением независимости Кыргызстан, наряду с другими мусульманскими странами постсоветского пространства, возродил исламские традиции и усилил их влияние на общество, однако вместе с традиционным течением стали развиваться и нерелигиозные исламские учения, оказавшие больше влияния на самосознание молодежи, особенно на женщин.

На основе проведенного социологического опроса исследуются причины, побуждающие жительниц Кыргызстана к ношению хиджаба, и проблемы восприятия их в светском обществе.

Ключевые слова: Ислам, женщина, мусульманка, хиджаб, адаптация, восприятие.

УДК 159.9.018(575.2) (04)

Распад советской идентичности в Кыргызстане, как и в других постсоветских государствах, сопровождался возрождением ряда подцензурных ранее интеллектуальных и религиозных традиций и доктрин и ростом новых, несвойственных прежним. Таким образом, ислам, как и в других странах, раскололся на части: помимо сторонников издавна установившейся традиционной ханафитской школы, стало расти и численность приверженцев не религиозных исламских учений, которые «...считают себя истинно правоверными мусульманами» [1]. Это прямым образом повлекло за собой проблему религиозной самоидентификации современного кыргызского общества.

Адепты салафии активно продвигают, в социальной среде, а в первую очередь в среде молодежи, тезис о необходимости исповедовать «чистый» ислам в строгом его соответствии с канонами, принятыми в Саудовской Аравии – родине «подлинного», неиспорченного последующими интерпретациями ислама. Как известно молодежь в нашей стране до сих пор остается открытым для любых идеологических вливаний и на данный момент под натиском многочисленных активно работающих приверженцев салафисткого направления, она все больше переходит в их ряды, причем зачастую процесс их религиозного обращения имеет форму некоего арт-нуво, популярной среди молодежи субкультуры: «Они воспринимают ее как моду. Это не только вера в Бога, это целая система, куда входят и богослужение, и запреты. К сожалению, зачастую мы видим интерес людей к религии не как к духовной ценности, а как к чему-то новому, необычному» [2].

Актуальность данной темы естественна, так как кыргызское общество в основной своей массе все еще остается светским, в противовес которому активно разрастаются, вызывая неоднозначное отношение, группы людей, открыто выражающих свою религиозность посредством демонстрации привнесенной извне атрибутики – в данном случае в форме ношения хиджаба. Известно, что интервал маркеров мусульманской идентичности имеет переменчивые границы, но типовым для всех мусульманских

женщин остается, обязательное ношение хиджаба. По поводу условий ношения женщинами хиджаба многими учеными теологами доказано, что аяты Корана, не имеют однозначного толкования и определения, как и каким образом носить хиджаб, а есть лишь доказанное правило: женщина должна прикрывать одеждой вырез на груди и не показывать чужим мужчинам те части тела, которые могут привлечь внимание и провоцировать сексуальное желание.

Таким образом, можно утверждать, что хиджаб является простым символом соблюдения женщиной правил ислама, и не представляет угрозы для безопасного существования общества. Так почему же тогда обострилась ситуация вокруг такого безобилного явления как ношение хилжаба.

Сегодня феномен женщины в хиджабе в современном кыргызском обществе стоит весьма остро и для компетентностного понимания всей сути проблемы необходимо всестороннее его изучение. В данном случае для определения причины роста женщин желающих носить хиджаб и истинного отношения общества к этому желанию мы применили методы социологического исследования. В опросе приняли участие 82 респондента — разного пола и возраста, национальной и религиозной и половой принадлежности, а также проведено анкетирование 20 студенток колледжа в возрасте от 18 до 29 лет, носящих хиджаб.

Исследование было направлено на изучение ряда вопросов:

- 1. Определение причин ношения хиджаба;
- 2. Выявление отношения общества к женщинам в хиджабе;
- 3. Выявление психологического портрета молодых женщин носящих хиджаб;
- 4. Выявление проблем адаптации женщин, носящих хиджаб, в светском обществе.

Основой для проведенного исследования закономерно послужила драматургическая теория Ирвинга Гофмана, которая позволяет через анализ особенностей в самовыражении социальных групп раскрыть их статус и жизненные стратегии. Применение методологических основ концепции Гофмана в данном исследовании дало возможность понять и раскрыть феномен женщины в хиджабе, как элемента социальной субкультуры в современной светской среде.

Объектом исследования явились женщины, осознанно носящие хиджаб. Полевые исследования проводились непосредственно в г. Бишкек.

Целью исследования являлось выявление на основе всестороннего и комплексного изучения социально - психологических характеристик женщин решившихся носить хиджаб, и особенностей взаимоотношения и восприятия их кыргызским обществом.

Анкеты состояли из закрытых вопросов с односложными положительными, отрицательными или нейтральными ответами и двух открытых вопросов, ответ на которые предполагал развернутое объяснение респондентом своей позиции по заданным ему вопросам.

Интервью с женщинами в хиджабе носил свободный характер, который предполагал анонимные, следовательно, более раскрепощенные ответы респондентов на заданные вопросы.

Анализ результатов проведенного социологического исследования.

Выявление отношения общества к женщинам в хиджабе. Ответы на данный вопрос показали, что в целом наше общество не очень лояльно относится к женщинам носящим хиджаб. Более 50% респондентов (58 человек) в опросе отрицательно относятся к ношению хиджаба женщинами-мусульманками. Многие считают, что причиной ношения хиджабов является культурное и мировоззренческое невежество этих женщин, неверно трактующих каноны ислама. Ношение хиджаба не является показателем истинной религиозности человека, это всего лишь внешняя атрибутика принадлежности к исламской религии, зачастую навязанная извне и которая не всегда совпадает с его внутренним миром и желанием.

При этом 24 человека ответили, что женщина в хиджабе является естественным явлением для мусульманской страны.

Женщина в хиджабе – может нести угрозу безопасности общества? В своем ответе 48 опрошенных человек не считает женщину в хиджабе угрозой для общественной безопасности, если она придерживается традиционного принципа ислама. Остальные 34 человек считают, что несут опасность, так как рост количества фанатично религиозных женщин будут в дальнейшем бездумно обращать своих детей в себе подобных и взращивать количество потенциальных боевиков для экстремистки настроенных исламских группировок.

О возможности ведения запрета или ограничения на ношение хиджаба государством. На этот вопрос ответили 43 человека, которые полагают, что государство должно предпринимать запретительные меры в отношении ношения хиджаба, 39 человек считают, что официально ограничивать ношение хиджаба нельзя, можно только поставить некоторые условия ношения. Многие в своем ответе придерживаются мнения, что борьба с внешней религиозной атрибутикой, несомненно, приведет к обострению внутреннего противостояния в обществе.

Анализ причин ношения хиджаба. Ответы на вопрос: «Что, по вашему, является причиной ношения хиджаба в современном светском обществе?», носивший открытую форму, показали, что 41,8% (72 человек), участвовавших в анкете, и 100% (20 человек) опрошенных женщин, носящих хиджаб, сами считают, что ношение хиджаба является формой демонстрации женщиной её желания следовать мусульманской традиции: «Так должна поступать мусульманка согласно Сунне» [3]. (Динара, 26 лет, студентка, Бишкек); «Показать себя богобоязненной и религиозной, т.к. в исламе женщин, оголяющих свое тело, считают непристойными, не уважающими свою религию» (Майрам., 17 лет, студентка, Бишкек).

Следует отметить, что большую часть опрошенных студенток, носящих хиджаб, составили девушки из религиозной семьи или из социально неблагополучной семьи - 55%, или 12 человек, участвовавших в интервью, и скрытыми причинами, подтолкнувшими женщин к его ношению, явились семейные неурядицы, социально-экономические проблемы. Женщины, испытавшие сильный или постоянный психологический кризис, нашли выход из него, обратившись в религию, обретя некое успокоение.

Ряд респондентов считает ношение хиджаба следованием трендам социальной идентификации, существующим в современном социуме. По их мнению, религиозность стала модной, особенно у той части общества, которая плохо понимает мировозренческую суть религии.

Как адаптировать женщин в хиджабе в современное светское общество? Несмотря на то, что в нашем социуме, где по статистике больше 70% населения составляют мусульмане, все же наличествует проблема обособления женщин носящих хиджаб в отдельный сегмент социальных отношений. Широко освещаемые в СМИ факты причастности женщин мусульманок к совершению терактов, участию в военизированных фундаменталистских группировках, являются одной из главных причин имеющей место напряженности в отношении светского общества к женщинам, закрытым по мусульманским канонам. Часть респондентов считает хиджаб одеждой, навязанной арабской религиозной традицией. В этой связи ради справедливости следует отметить, что, по мнению арабистов в Коране слово «хиджаб» не имеет смысла женской одежды [4]. Арабская одежда никаб представляет собой полное закрытие женщиной своего лица и фигуры, персидская мусульманская одежда паранджа тоже предназначена для полного прикрытия лица, а хиджаб, (араб.

— покрывало) как покрывание волос и шеи, свойственен, в первую очередь, тюркской традиции, которая исторически была выражена национальными головными уборами (саукеле, кимешек, тюбетейка, жоолук и др.).

Хотят ли женщины в хиджабе адаптироваться в общество? Значительная часть, респондентов в ответе на данный вопрос отметила, что в силу религиозных убеждений носительницы хиджабов в основной массе не заинтересованы в адаптации в светское общество. Идеалом большей части из них является не служебная карьера, а ведение семейного хозяйства и воспитание детей.

Психологический портрет женщин носящих хиджаб. Интерпретация сочетаний первичных факторов по Кеттелу по описанию вторичных факторов по Кеттелу и по описанию 12 факторов по FPI – В показывает схожесть характеров этих женщин, у 16 из тестируемых женщин выявлен выраженный невротический синдром астенического типа с психосоматическими нарушениями, дезадаптивированность, тревожность, по типу темперамента интроверты. Что объясняет об их отчужденности и замкнутости от общества, которая еще больше наталкивает на восприятие носительниц хиджаба латентным субъектом, не заинтересованным в активном формировании социальных связей с окружающим миром.

Таким образом, респонденты, давая односложные ответы на вопросы, определили, что женщина в хиджабе представляет собой неоднозначно воспринимаемое явление. Общество характеризует носящих хиджаб женщин (девушек), как не имеющих должного образования и требуемых компетенций, замкнутых в своем мироздании женщин. И это оправданно, так как они не проявляют деловой активности и открытости, хотя, со стороны государства никак не ущемлены в своих правах и свободах, имеют равное положение в обществе. С другой стороны, на такое настороженное, а порой, и враждебное восприятие наталкивает негативная роль исламского фактора в мировой и национальной политике, совершение актов терроризма руками женщин-мусульманок. В этой ситуации лишь те государства, которые начнут поднимать уровень религиозного самосознания своих граждан, удержат стабильное и безопасное существование.

Список литературы

- 1. *Танкаева Г*. Сними хиджаб! Пора домой... 9 июня 2016 // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ratel. kz/outlook/snimi_hidzhab_pora_domoj. (дата обращения: 17.06.2016).
- 2. *Деникаева С.Э.* Конституционно-правовые основы формирования Российской Федерации как светского государства: Диссертация ... канд. юрид. наук. Махачкала, 2006. С. 48.
- 3. *Лаумулин М.* Религиозная ситуация и угроза религиозного экстремизма в Центральной Азии // Центральная Азия и Кавказ, 2012. № 1. С. 60–79.
- 4. *Понкин И.В.* Современное светское государство: Конституционно-правовое исследование. Автореферат дисс. на соискание ученой степени доктора юридических наук. М., 2004. С. 19.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ СЕТИ КИНОТЕАТРОВ «SILVER SCREEN CINEMAS» Г. МИНСКА Морозова Н.А.

Морозова Наталья Анатольевна— студент, факультет культурологии и социокультурной деятельности, Белорусский государственный университет культуры и искусств, г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: в статье рассматриваются особенности маркетинговой деятельности сети кинотеатров Silver Screen Cinemas. Основное внимание уделяется таким инструментам продвижения, как: реклама, связи с общественностью (public relations), стимулирование сбыта и личные продажи (прямые). В результате выявлено, что благодаря продвижению своих продуктов и услуг, сеть кинотеатров Silver Screen Cinemas по праву можно считать ведущей компанией по кинопрокату в нашей стране.

Ключевые слова: продвижение, кинотеатры, Silver Screen Cinemas, реклама, связи с общественностью, стимулирование сбыта, личные продажи.

В настоящее время продвижение продуктов и услуг является одной из наиболее важных задач учреждений культурно-досуговой сферы, которая в свою очередь занимает важное место в общественно-экономической жизни населения. Во-первых, это связано с тем, что динамичные изменения в современном мире затрагивают как экономику, политику и науку, так и всю социокультурную сферу. А во-вторых, продвижение учреждениями культуры своих продуктов и услуг является перспективным видом активности, благодаря которому учреждение приобретает благоприятный имидж, узнаваемость, а также интерес со стороны населения.

Silver Screen Cinemas — это лучшая сеть формата мультиплекс в нашей стране. Она представляет собой сеть трех кинотеатров в городе Минске. Первый кинотеатр Silver Screen начал свою работу в 2014 году и расположился в ТРЦ «Galileo» на улице Бобруйской, 6. Он занимает три этажа (5-7), на которых располагаются зоны покупки билетов и продукции, зоны отдыха и развлечений, кофейня «Sorso», 7 кинозалов и санузлы. Вторым по счету в 2015 году был открыт кинотеатр в ТРЦ «ArenaCity» на Проспекте Победителей, 84. Данный кинотеатр занимает также три этажа, на которых размещаются кинозалы (их 6), зона покупки билетов, зона самообслуживания, зона отдыха и развлечений и санузлы. Третий кинотеатр данной сети VOKA CINEMA функционирует с 2017 года и находится в ТРЦ «Dana Mall» на 3-м этаже по адресу ул. Петра Мстиславца, 11. Включает в себя 7 кинозалов (два из которых VIP), зону покупки билетов, зону самообслуживания, также зону отдыха и развлечений, кофейню «Sorso» и санузлы.

Кинотеатры данной сети имеют ряд преимуществ, преобладающий над другими кинотеатрами в Республике Беларусь. Одни из самых главных — это комфорт и удобство зрителей, создание приятной и интересной обстановки и, конечно, использование технологий и инноваций в качестве предоставляемых услуг.

Silver Screen Cinemas ведет активную деятельность по продвижению своих товаров и услуг, а также своей компании в целом. Ян В. Виктор пишет о том, что продвижение – это «своеобразный диалог между организацией и потенциальными покупателями, реализованный, с одной стороны, через информационно-

убедительные действия, а с другой — через обратную связь между получателем и отправителем сообщения» [1, с. 63]. К основным инструментам продвижения мы можем отнести: рекламу, связи с общественностью (public relations), стимулирование сбыта и личные продажи (прямые) [2, с. 428]. Каждый инструмент имеет свои особенности и цели, благодаря которым происходит влияние на всю систему продвижения в целом.

Первый инструмент продвижения, которым пользуется данная сеть кинотеатров – это **реклама**:

• Баннеры и афиши;

Информационные баннеры и афишы с прямой рекламой, анонсами премьер и краткосрочной информацией в сети Silver Screen. Их можно заметить в местах большого скопления людей (торгово-развлекательные центры, большие супермаркеты и т.п.).

• Тизерная реклама;

Тизерная реклама — это вид рекламы, суть которого в показе целевой аудитории объявлений с привлекающими изображениями и интригующими заголовками. В кинотеатрах Silver Screen перед началом фильма вставляют ролики или тизеры будущих фильмов с яркими картинками и броскими заголовками. В холле кинотеатров на экранах можно увидеть показ роликов с предстоящими премьерами, а также различные партнерские предложения.

• Digital-реклама (интернет-реклама; реклама в социальных сетях и e-mail рассылки).

Например, контекстная реклама в интернете представляет собой баннеры и объявления сети Silver Screen на страницах, совпадающих по контексту с их деятельностью (кино, кинотеатры, фильмы, досуг и т.д.). Также используется таргетированная реклама, представляющая собой текстовое объявление с изображением, привлекающим внимание целевой аудитории. Она используется сетью Silver Screen для информирования о каких-либо мероприятиях, а также для продвижения своих продуктов и услуг, что способствует узнаваемости компании среди населения.

Немаловажным фактором продвижения кинотеатра является ведение группы кинотеатра в различных социальных сетях. Благодаря этому кинотеатры могут определять, внимание каких зрителей привлечет их реклама, и направить свои рекламные объявления конкретным пользователям, в зависимости от информации в их профилях (возраст, пол, место жительства, социальный статус, семейное положение и прочее). Если говорить о Silver Screen, то сеть кинотеатров имеет свой сайт, профили в Вконтаке, Twitter, Facebook, Instagram, Youtube-канал, которые активно наполняются качественным контентом и участвуют в продвижении сети кинотеатров в целом.

Второй инструмент продвижения, который активно используется данной сетью кинотеатров – это **связи с общественностью (public relations)**. Кинотеатры Silver Screen постоянно взаимодействуют как с потребителями, партнерами, органами власти, так и со средствами массовой информации.

Несомненно, общение с потребителями проходит в социальных сетях. Например, в группе ВКонтакте часто создаются опросы с ожидаемым фильмом или с рейтингом уже просмотренных фильмов, также опросы, связанные с предложениями по улучшению сети кинотеатров и предлагаемых услуг. В Instagram проводятся различные опросы по качеству обслуживания кинотеатров и удовлетворению потребностей посетителей.

Стоит отметить, что Silver Screen сотрудничает с такими медиаресурсами в стране, как Onliner.by, Relax.by. Нередко можно заметить на их портале статьи о данной сети кинотеатров. С недавнего времени сеть Silver Screen Cinemas стала

партнером программы лояльности PriorPlus, благодаря чему в кинотеатрах появилось огромное количество акций и предложений. С 2018 года партнером кинотеатров Silver Screen также стал видеосервис VOKA, благодаря чему появился новый формат отдыха по принципу «все включено»: от премьерных показов фильмов онлайн до спортивных трансляций. Стоит упомянуть зал Vegas lounge, который является результатом коллаборации сети кинотеатров Silver Screen и производителя матрасов и товаров для сна Vegas, и представляет собой уникальный кинозал в стиле салона первого класса самолета.

Третий инструмент продвижения, который часто применяется сетью Silver Screen — это **стимулирование сбыта**. Стимулирование сбыта направлено в основном на таких адресатов как: покупатели и торговый персонал организации.

В кинотеатрах Silver Screen предусмотрены различные методы воздействия на покупателей: акции; скидки на продукцию и билеты; «комбо-предложения»; специальные мероприятия; программа лояльности Red Carpet Club; конкурсы и совместные (партнерские) конкурсы (в том числе в социальных сетях); бесплатные раздачи образцов и приглашения; экспозиции и демонстрации.

Акций и скидок, как на продукцию, так и на билеты в кинотеатрах Silver Screen действительно много – это мир привилегий Visa, в кино с Visa, ApplePay с Visa, PriorPlus и совсем новая акция: «Ваш любимый вкус попкорна». Также в сети Silver Screen действует персональная система 3D-очков (зритель приобретает очки один раз и может приносить их на любой другой фильм данного формата в сети Silver Screen). Скидки предоставляются детям до 6 лет включительно, пенсионерам и людям с ограниченными возможностями. В компании разработали специальные предложения: проводится снижение цен на билеты в честь праздников и совместных акций с партнёрами, а также снижение цен на билеты в утреннее время будних дней. Специальных мероприятий и кинопоказов проводится также немало: концерты (например, «Билли Айлиш: Слегка размытый мир»), спецпроекты с приглашением экспертов (например, фильм-выставка «Таинственные импрессионисты» с приглашением известного экскурсовода и лектора Никиты Монича), кинофестивали (фестиваль любовного кино «Love shorts», Манхэттенский фестиваль), спектакли (например, TheatreHD: Сирано де Бержерак) и ночи кино (например, Киноночь: трилогия «Властелин колец»). В кинобаре кинотеатров постоянно присутствуют «комбо-предложения», которые представляют собой наборы (сеты) продукции с выгодной ценой (как для одного, для двоих, так и для большего количества человек).

Также, данная сеть кинотеатров имеет свою программу лояльности Red Carpet Club, благодаря которой каждый зритель, зарегистрировавшийся на сайте и получивший Карту киноклуба, сможет получать скидки на билеты и кинобар, особые акции и скидки только участников клуба, а также подарки на День Рождения. Вместе с этим пользователям карт высылается e-mail рассылка, которая содержит информацию о премьерах, интересных мероприятиях и акциях в сети кинотеатров.

Конкурсы и совместные (партнерские) конкурсы чаще всего проходят в социальных сетях. В них разыгрываются билеты в кино, скидки в кинобаре и при покупке билетов, различные призы от партнеров и многое другое. Например, в Instagram часто проводятся конкурсы и розыгрыши призов за лучшую историю о чем-либо, лучшую фотографию с продуктом сети или просто лайк/репост публикации. Если говорить о бесплатных раздачах, то в кинотеатрах такое тоже часто бывает. В день премьеры мультфильма «Том и Джерри» (и в последующем еще пару дней), всем присутствующим при входе в зал раздавали жевательные конфеты с наклейкой «Том и Джерри» совершенно бесплатно, а еще в конце этой зимы, на протяжении одной недели, каждому гостю дарили подарочный набор чая «Теss».

Хотелось бы также отметить экспозиции, которые представляются гостю в сети кинотеатров Silver Screen. Так как одной из особенностей данной сети является создание приятной и интересной обстановки, то заметить это можно при выходе новых долгожданных фильмов. Например, недавно прошла премьера мультфильма «Семейка Крудс 2», в день которой в кинотеатре Voka Cinema работали актеры, изображая героев данного мультфильма, аквагримеры рисовали разнообразные узоры детям, а также была выставлена сувенирная продукция, посвященная мультфильму (ведра с попкорном, мягкие игрушки, сувенирные стаканы). Директор по маркетингу сети «Silver Screen» Татьяна Позняк отмечает: «Атмосферу можно создать и с помощью постоянной фотозоны, которая к тому же имеет вирусный потенциал – генерирует поток постов в Инстаграм. Вот эта многослойная фотозона со светодиодными лампочками обошлась порядка \$ 5 тысяч. Конкретную материальную отдачу от этих затрат, конечно, подсчитать трудно. Но люди часто фотографируются на ее фоне, и это повышает лояльность к нашей сети» [3].

Если говорить о методах воздействия на торговый персонал с целью стимулирования их продуктивности, а соответственно и принесения прибыли компании, то это:

- соревнования по продажам между работниками;
- скидки на продукцию и билеты;
- обучение персонала (тренинги).

Соревнования по продажам между работниками проходят в кинотеатрах довольно часто, так как благодаря этому сотрудников можно замотивировать на хорошую и качественную работу, что впоследствии благоприятно скажется на прибыли компании. Обычно выигрышем таких соревнований является: билеты на концерт или любое другое массовое мероприятие, возможность выбора выходных, возможность выбора рабочих позиций, бесплатные билеты в VIP-зал или зал ScreenX в ТЦ DanaMall и многое другое. Говоря о скидках на билеты и продукцию, следует сказать, что у сотрудников сети существует 50% скидка на многие продукты собственного производства и 20-30% на остальную продукцию. Каждый месяц сотрудник получает 6 бесплатных билетов в кино, которыми он может воспользоваться в любом кинотеатре сети Silver Screen. Также в компании предусмотрены тренинги для сотрудников, на которых они узнают друг друга лучше, обучаются чему-то новому и обретают действительно нужные знания для того, чтобы быть максимально погруженными в дела и цели компании.

Со стимулированием персонала тесно связан и четвертый инструмент продвижения — личные продажи (взаимодействие сотрудника с клиентами), так как все вышеперечисленное осуществляется в прямом контакте «сотрудник-клиент». Если в кинотеатрах в ТЦ Galileo и ТЦ ArenaCity это сделать сложнее (связано это с тем, что сотрудник находится за кассой и полностью привязан к ней), то в кинотеатре Voka cinema в ТЦ DanaMall, где присутствует система «самообслуживания», сотрудник передвигается по всей зоне кинотеатра и в любой момент может помочь и подсказать что-то гостю, тем самым он может узнать у него предпочтения, пожелания и предложения, благодаря которым кинотеатр сможет предлагать еще более разнообразные и актуальные услуги, а также сотрудник может подтолкнуть гостя к покупке того или иного продукта, аргументируя свое предложение тем, что это выгоднее для него.

Резюмируя все вышесказанное, можно прийти к выводу, что сеть кинотеатров Silver Screen Cinemas активно занимается продвижением своих продуктов и услуг, а также в целом продвижением своей компании. Она использует все рычаги воздействия на свою целевую аудиторию и стремиться к тому, чтобы предоставить как можно больше качественных и разнообразных услуг для

удовлетворения потребностей населения. Тем самым, благодаря использованию всех инструментов продвижения благодаря продвижению своих продуктов и услуг, кинотеатры Silver Screen заняли устойчивую позицию в рейтинге лучших кинотеатров нашей страны и, несомненно, пользуются популярностью и посещаемостью среди населения.

Список литературы

- 1. Виктор Ян В. Продвижение. Система коммуникации между предпринимателями и рынком // Харьков: Изд-во Гуманитарный центр, 2003. 480 с
- 2. Котлер Ф. Основы маркетинга // М.: Прогресс, 1992. 734 с.
- 3. Позняк Т. Зрелищ, но не только: чем выделиться на рынке развлечений, кейс SilverScreen // «Про бизнес». [Электронный ресурс]. 2014–2019. Режим доступа: https://probusiness.io/marketing/4200-zrelishch-no-ne-tolko-chem-vydelitsya-na-rynke-razvlecheniy-keys-silver-screen.html/ (дата обращения: 01.08.2021).

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.

> HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU E-MAIL: INFO@P8N.RU

ТИПОГРАФИЯ: ООО «ПРЕССТО». 153025, Г. ИВАНОВО, УЛ. ДЗЕРЖИНСКОГО, Д. 39, СТРОЕНИЕ 8

> ИЗДАТЕЛЬ: ООО «ОЛИМП» УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ 108814, Г. МОСКВА, УЛ. ПЕТРА ВЯЗЕМСКОГО, 11/2



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ» HTTP://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09

ОВТРОИТЕЙ НЕВОВНИКА В РОСКОМНАДЗОР

СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62929









НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ» В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;

Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.

2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;

Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1

3. Российская государственная библиотека (РГБ);

Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка,3/5

4. Российская национальная библиотека (РНБ);

Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18

5. Научная библиотека Московского государственного университета

имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;

Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: HTTP://SCIENCEPROBLEMS.RU



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru