



# **ОБЩЕСТВО, ИНТЕЛЛЕКТ, ИНИЦИАТИВА В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Сборник статей  
по итогам  
Международной научно-практической конференции  
19 сентября 2024 г.**

Стерлитамак, Российская Федерация  
Агентство международных исследований  
Agency of international research  
2024

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5  
О 285

**О 285 ОБЩЕСТВО, ИНТЕЛЛЕКТ, ИНИЦИАТИВА В КОНТЕКСТЕ  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: Сборник статей  
по итогам Международной научно-практической конференции  
(Воронеж, 19 сентября 2024 г.). - Стерлитамак: АМИ, 2024. - 182 с.**

ISBN 978-5-907808-99-7

**Сборник статей подготовлен на основе докладов Международной научно-практической конференции «ОБЩЕСТВО, ИНТЕЛЛЕКТ, ИНИЦИАТИВА В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ», состоявшейся 19 сентября 2024 г. в г. Воронеж.**

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

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

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

Полнотекстовая электронная версия сборника размещена в свободном доступе на сайте <https://ami.im>

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

ISBN 978-5-907808-99-7  
УДК 00(082) + 001.18 + 001.89  
ББК 94.3 + 72.4: 72.5

**Ответственный редактор:**

**Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.**

***В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят:***

- Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.**  
**Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с. - х.н.**  
**Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.**  
**Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.**  
**Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.**  
**Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.**  
**Баишева Зиля Вагизовна, д.фил.н.**  
**Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.**  
**Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.**  
**Бурак Леонид Чеславович, к.т.н.**  
**Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.**  
**Васильев Федор Петрович, д.ю.н.**  
**Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.**  
**Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.**  
**Габрусь Андрей Александрович, к.э.н.**  
**Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.**  
**Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.**  
**Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.**  
**Григорьев Михаил Федосеевич, к.с. - х.н.**  
**Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.**  
**Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.**  
**Датий Алексей Васильевич, д.м.н.**  
**Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.**  
**Дусматов Абдурахим Дусматович, к. т. н.**  
**Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.**  
**Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.**  
**Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н.**  
**Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.**  
**Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.**  
**Зарипов Хусан Баходирович, PhD.**  
**Иванова Нионила Ивановна, д.с. - х.н.**  
**Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.**  
**Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.**  
**Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.**  
**Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.**  
**Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.**  
**Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.**  
**Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.**  
**Козлов Юрий Павлович, д.б.н.**  
**Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.**  
**Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.**  
**Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.**  
**Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.**  
**Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.**  
**Ларионов Максим Викторович, д.б.н.**  
**Мальшкіна Елена Владимировна, к.и. н.**  
**Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.**  
**Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.**  
**Мухаммадеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.**  
**Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.**  
**Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.**  
**Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.**  
**Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.**  
**Половения Сергей Иванович, к.т.н.**  
**Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.**  
**Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.**  
**Прошин Иван Александрович, д.т.н.**  
**Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.**  
**Сафина Зиля Забировна, к.э.н.**  
**Симонович Надежда Николаевна, к.псих. н.**  
**Симонович Николай Евгеньевич, д.псих. н.**  
**Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.**  
**Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.**  
**Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.**  
**Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.**  
**Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ**  
**Трифоновна Елена Николаевна, к.э.н.**  
**Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.,**  
**Хайров Расим Золимхон углы, к.пед.н.**  
**Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к. т. н.**  
**Хасанов Сайдинаби Сайдивалиевич, д.с. - х.н.**  
**Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.**  
**Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н.**  
**Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.**  
**Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н.**  
**Шляхов Станислав Михайлович, д.физ. - мат.н.**  
**Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.**  
**Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и. н.**  
**Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.**  
**Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.**  
**Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ**

# **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**



# **BIOLOGICAL SCIENCES**

<sup>1</sup>Уралов Р. А.

докторант

Национальный Университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека

<sup>2</sup>Ибрагимов А.Ж.

доцент

Термезского государственного университета,

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ BRASSICACEAE BURNETT НА СЕТОЧНОЙ КАРТЕ ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ НИЖНЕГО СУРХАНА

**Аннотация:** Анализ более 7000 гербарных образцов, хранящихся в фондах Национального гербария Узбекистана (ТАШ) и международного гербария (MW, LE), на международных сайтах plantarium.ru, gbif.org на основе данных, а также результатов наших полевых исследований в период 2021 - 2024 годов установлено, что распространены представители Нижне - Сурханского семейства (Brassicaceae Burnett), относящиеся к 70 видам и к 41 родам. Приведен таксономический видовой состав территории. На сеточной карте Нижне - Сурханского природно - географического региона приведены количество видов и плотность сборов представителей семейства по каждому индексу. Также для региона определены полиморфные роды семейства.

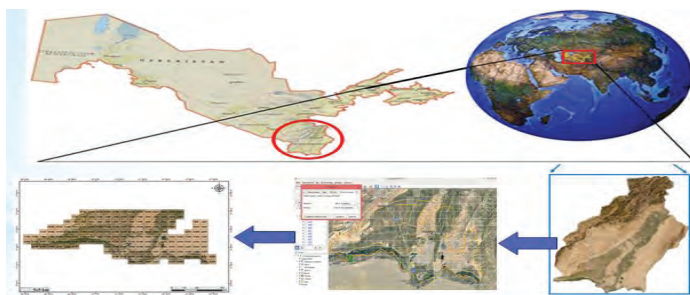
**Ключевые слова:** Нижний Сурхан, представители семейства Brassicaceae Burnett, географическая карта, количество видов, плотность коллекций.

**Abstract:** analysis of more than 7,000 herbarium specimens stored in the funds of the National Herbarium of Uzbekistan (TASH) and the International Herbarium (MV, LE) and the results of our field research in the period 2021 - 2024 and on the international websites plantariumov.ru, gbif.org based on data It has been established that representatives of the Lower Surkhan family (Brassicaceae Burnett), belonging to 70 species belonging to 41 genera, are widespread. The taxonomic species composition of the territory is given. The grid map of the Nizhne - Surkhan natural - geographical region shows the number of species and the density of collections of family representatives for each index. Also, polymorphic family groups have been identified for the region.

**Key words:** Lower Surkhan, representatives of the Brassicaceae Burnett family, geographical map, number of species, density of collections.

**Введение.** «Сеточное систематическое картирование флоры Юго - Западного Хисарского, Хисар - Дарвазского и Пянджского районов (входит в состав Сурхандарьинской области)» входит в рамках программы Лаборатории Флоры Узбекистана АН РУз на 2021 - 2025 годы, определен видовой состав 884 ячеек, разделенных на 5x5 км<sup>2</sup> региона и создана карта сеточной системы [10] На этой карте в цифровой формат приводится такая информация, как индексы каждого вида, плотность видов и комплексов индексов, названия таксонов, количество метров над уровнем моря видов и т. д. 179 картографических индексов сеточной системы, разработанных с целью цифрового картографирования распространения

видов природной флоры Узбекистана и электронного документирования биологического разнообразия, соответствуют Нижне Сурханскому природно - географическому региону (рис. 1). Нижне - Сурханский природно - географический район - регион, включающий 171 индекс Сурхан - Шерабадской ботанико - географической области, 18 - Кухитангского ботанико - географического района и 24 - Боботогского ботанико - географического района. Почвы этого района преимущественно песчаные, известняковые, гипсовые и олагиновые, а определенная часть (Хаудактог и Каттакум) состоит из песчаных склонов. Этот регион входит в число флористически неизученных регионов Узбекистана.[15] Нижне - Сурханский природно - географический регион включает долину Амударьи, нижнюю часть долины Сурхандарьи (расположенную ниже территории села Ный Кумкурганского района) и русло реки Шерабад на абсолютной высоте 300 - 450 м.[14] Общая площадь территории составляет 3520,15 км<sup>2</sup>. По классификации, предложенной К.З. Закировым, площадь региона в основном соответствует пустынной области (до 400 - 450 метров над уровнем моря) [1]. Для разделения исследовательской зоны использовались данные SRTM (Shuttle Radar Topography Mission (международный проект под управлением NASA [www.2jpl.nasa.gov](http://www2.jpl.nasa.gov))). На этом основании граница района исследований была проведена по абсолютной высоте 267 - 450 м, длина границ составила 403 км. В сеточную карту флоры Узбекистана, состоящую из 19240 квадратов, каждый площадью 5x5 км [10], Нижне - Сурханский район включает 179 индексов (рис. 1).



**Рисунок 1.** Обзор области исследований.

**Материалы и методы.** Территория исследований соответствует схеме ботанико - географического районирования Узбекистана [12], геолокация видов определена с помощью программы Google EarthPro (2019) и ArcGIS10.6.1, видовой состав создан с помощью программы «Флора Узбекистана» [3], новые отредактированные первые тома «Флоры Узбекистана» (2016–2023), «Флоры Таджикистана» [5], «Определитель растений Средней Азии» [2] и IPNI (Международный указатель названий растений), 2023, POWO (Plants of the World Online, 2023) и база данных Национального гербария Узбекистана (ТАШ) для определения состава Красной книги Узбекистана (2019) А.И. Толмачев, 1974,

разработанные методики Щербакова, С.Р. Майорова [13]. Для создания карт использовалась проекция WGS 1984 (World Geodetic System 1984).

**Результаты и обсуждения.** Анализ гербарных образцов, хранящихся в фондах Национального гербария Узбекистана (ТАШ), международных национальных гербариев, Московского государственного университета (МВ), гербария Института ботаники (ЛИ) имени В.Л.Комарова РАН. и изучено (в период с 2021 по 2024 годы) по результатам наших полевых исследований проанализировано более 7000 гербарных экземпляров, относящихся к 70 видам 41 родов семейства (*Brassicaceae* Burnett), и сформирован таксономический видовой состав семейства для региона. (Таблица 1).

Таблица 1. Таксономический видовой состав семейства *Brassicaceae* Burnett, распространенного во флоре Нижнего Сурхана

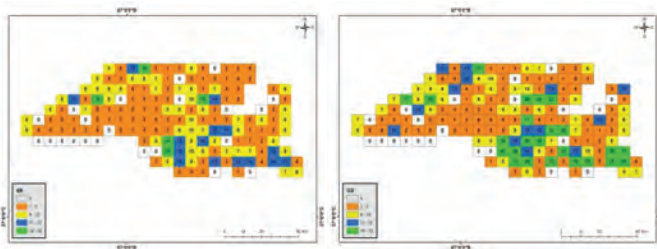
	<b>Род</b>		<b>вид</b>
1	<i>Alyssum</i> L.	1	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf
		2	<i>Alyssum turkestanicum</i> Regel & Schmalh.
2	<i>Arabis</i> L.	3	<i>Arabis auriculata</i> Lam.
3	<i>Barbarea</i> W.T.Aiton	4	<i>Barbarea vulgaris</i> subsp. <i>arcuata</i> (Opiz ex J.Presl & C.Presl) Čelak.
4	<i>Brassica</i> L.	5	<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.
		6	<i>Brassica rapa</i> L.
5	<i>Capsella</i> Medik.	7	<i>Capsella bursa - pastoris</i> (L.) Medik.
6	<i>Cardamine</i> L.	8	<i>Cardamine hirsuta</i> L.
7	<i>Chorispora</i> R.Br. ex DC.	9	<i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.
8	<i>Clypeola</i> L.	10	<i>Clypeola aspera</i> (Weber) Turrill
		11	<i>Clypeola jonthlaspi</i> L.
9	<i>Cryptospora</i> Kar. & Kir.	12	<i>Cryptospora falcata</i> Kar. & Kir.
10	<i>Cymatocarpus</i> O.E.Schulz	13	<i>Cymatocarpus heterophyllus</i> (Popov) N.Busch
11	<i>Descurainia</i> Webb & Berthel.	14	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl
12	<i>Diptychocarpus</i> Trautv.	15	<i>Diptychocarpus strictus</i> (Fisch. ex M. Bieb.) Trautv.
13	<i>Draba</i> Dill. ex L.	16	<i>Draba verna</i> L.
14	<i>Eruca</i> Mill.	17	<i>Eruca sativa</i> Mill.
15	<i>Euclidium</i> W.T.Aiton	18	<i>Euclidium syriacum</i> (L.) W.T.Aiton
16	<i>Goldbachia</i> DC.	19	<i>Goldbachia laevigata</i> DC.
		20	<i>Goldbachia sabulosa</i> (Kar. & Kir.) D.A.German & Al - Shehbaz
		21	<i>Goldbachia torulosa</i> DC.
17	<i>Hornungia</i> Rchb.	22	<i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek

18	<i>Isatis</i> Tourn. ex L.	23	<i>Isatis emarginata</i> Kar. & Kir.
		24	<i>Isatis hirtocalyx</i> Franch.
		25	<i>Isatis minima</i> Bunge
		26	<i>Isatis multicaulis</i> (Kar. & Kir.) Jafri
		27	<i>Isatis tinctoria</i> L.
19	<i>Lachnoloma</i> Bunge	28	<i>Lachnoloma lehmannii</i> Bunge
20	<i>Lepidium</i> L.	29	<i>Lepidium chalepense</i> L.
		30	<i>Lepidium draba</i> L.
		31	<i>Lepidium ferganense</i> Korsh.
		32	<i>Lepidium latifolium</i> L.
		33	<i>Lepidium obtusum</i> Basiner
		34	<i>Lepidium perfoliatum</i> L.
		35	<i>Lepidium pinnatifidum</i> Ledeb.
		36	<i>Lepidium ruderales</i> L.
21	<i>Leptaleum</i> DC.	37	<i>Leptaleum filifolium</i> (Willd.) DC.
22	<i>Matthiola</i> W.T.Aiton	38	<i>Matthiola bucharica</i> Czerniak.
		39	<i>Matthiola stoddartii</i> Bunge
23	<i>Meniocus</i> Desv.	40	<i>Meniocus linifolius</i> (Stephan ex Willd.) DC.
24	<i>Mutarda</i> Bernh.	41	<i>Mutarda arvensis</i> (L.) D.A.German
25	<i>Olimarabidopsis</i> Al - Shehbaz, O'Kane & R.A.Price	42	<i>Olimarabidopsis pumila</i> (Stephan) Al - Shehbaz, O'Kane & R.A.Price
26	<i>Sisymbrium</i> L.	43	<i>Sisymbrium altissimum</i> L.
		44	<i>Sisymbrium irio</i> L.
		45	<i>Sisymbrium loeselii</i> L.
		46	<i>Sisymbrium septulatum</i> DC.
27	<i>Spryginia</i> Popov	47	<i>Spryginia winkleri</i> (Regel) Popov
28	<i>Streptoloma</i> Bunge	48	<i>Streptoloma desertorum</i> Bunge
29	<i>Strigosella</i> Boiss.	49	<i>Strigosella africana</i> (L.) Botsch.
		50	<i>Strigosella brevipes</i> (Bunge) Botsch.
		51	<i>Strigosella circinata</i> (Bunge) Botsch.
		52	<i>Strigosella grandiflora</i> (Bunge) Botsch.
		53	<i>Strigosella intermedia</i> (C.A.Mey.) Botsch.
		54	<i>Strigosella malacotricha</i> (Botsch. & Vved.) Botsch.
		55	<i>Strigosella scorpioides</i> (Bunge) Botsch
		56	<i>Strigosella trichocarpa</i> (Boiss. & Buhse) Botsch.
		57	<i>Strigosella turkestanica</i> (Litv.) Botsch.
30	<i>Tetracme</i> Bunge	58	<i>Tetracme recurvata</i> Bunge
31	<i>Thlaspi</i> L.	59	<i>Thlaspi arvense</i> L.
32	<i>Turritis</i> L.	60	<i>Turritis glabra</i> L.
33	<i>Neotorularia</i> Hedge et J.	61	<i>Neotorularia torulosa</i> (Desf.) Hedge & J. Léonard



	Léonard		
34	<i>Euclidium</i> W.T. Aiton	62	<i>Euclidium syriacum</i> (L.) W.T. Aiton
35	<i>Rapistrum</i> Crantz.	63	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.
36	<i>Neslia</i> Desv.	64	<i>Neslia paniculata</i> subsp. <i>thracica</i> (Velen.) Bornm.
37	<i>Sinapis</i> L.	65	<i>Sinapis alba</i> L.
38	<i>Rorippa</i> Scop.	66	<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser
		67	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser
39	<i>Camelina</i> Crantz.	68	<i>Camelina rumelica</i> Velen.
40	<i>Nasturtium</i> W.T. Aiton	69	<i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton
41	<i>Crambe</i> L.	70	<i>Crambe cordifolia</i> subsp. <i>kotschyana</i> (Boiss.) Jafri

На 4 - м месте в районе исследований отмечено семейство Brassicaceae Burnett, являющееся одним из ведущих семейств в местной флоре Узбекистана, в том числе во флоре Нижнего Сурхана. Это семейство относится к 41 родам и во флоре региона распространено 70 вида, что составляет 12,3 % видов во флоре региона. *Strigosella* Boiss — один из ведущих родов семейства Brassicaceae Burnett. (9 видов) и *Lepidium* L. (8 видов), *Isatis* L. (5 видов), *Sisymbrium* L. (4 видов), *Alyssum* L. (3 вида). В результате проведенных к настоящему времени исследований установлено, что виды этого семейства распространены в 157 индексах из 179 индексов флоры Нижнего Сурхана на сетевой карте, причем этот показатель занимает 87,7 % сетевой карты региона (рис. 2).



*species richness collection density*

Рисунок 2. Представление видового богатства и плотности комплексов на карте сеточной системы Нижнего Сурхана видов семейства Brassicaceae.

Таблица 2. Количество индексов видового богатства и плотности сообществ

Род номера	Количество индексов (SR)	и процент	Количество индексов (CD)	и процент
0 - 0	22	12,3 %	22	12,3 %
1 - 5	88	49,1 %	79	44,1 %
6 - 10	49	27,3 %	40	22,3 %
11 - 20	20	11,1 %	38	21,2 %

Семейство Brassicaceae 0 индексы не обнаружены во флоре ареала 22 (12,3 %) в SR и CD, виды с SR 1–5 наибольшим индексом в 88 (49,1 %) индексах, CD 1–5 плотность агрегатов 79 (44,1) индексы. Таблица 3 Состав родов с наибольшим числом видов и гербарных образцов семейства Brassicaceae.

роды	количество видов	Номер образца	Количество распределенных индексов
<i>Strigosella</i> Boiss.	9	211	73
<i>Lepidium</i> L.	8	161	76
<i>Isatis</i> L.	5	19	15
<i>Sisymbrium</i> L.	4	113	77

Как видно, по видовому составу и количеству имеющихся гербарных экземпляров на данном участке преобладают роды *Strigosella*, *Lepidium*, *Isatis* и *Sisymbrium*. Для этого семейства максимальное количество видов по индексам составило 19, а по количеству коллекций – 72.

**Заключение.** Таким образом, семейство (*Brassicaceae* Burnett) является одним из ведущих по числу видов семейств в естественной флоре Нижнего Сурхана. Этот показатель представляет собой общую закономерность, характерную для флоры Туранской низменности. На территории исследований встречается более 70 видов, принадлежащих к 41 родам этого семейства. По пространственному расположению эти виды распространены в 157 индексах из 179 индексов, приведенных для флоры Нижнего Сурхана, и этот индекс занимает 87,7 % территории. Индекс видового богатства представителей семейства *Brassicaceae* Burnett на карте сеточной системы составляет 1 - 19 видов, плотность коллекции - 1 - 72 гербарных образца.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закиров К.З. К проблеме зональности и терминологии ботанической географии в Средней Азии. Ташкент, бюлетен САГУ, 1947. Вып 25. С. 25 - 30.
2. Введенский А. И. Определитель растений Средней Азии Ташкент 1974
3. Коровин Е.П. Флора Узбекистана - Ташкент 1955
4. Гелдиханов Н. Флора Туркменистана - Ашхабад 1965
5. Овчинников Флора Таджикистана - Ленинград 1978
6. Maxmudjanov D.I., Turginov O.T., Jo'ramurodov I.J., Akbarov F.I., Po'latov S.O. *Ungernia victoris* Vved. ex Artjush. turining Surxondaryo viloyatida tarqalishi va tabiiy zahirasi // Biologiyada zamonaviy tadqiqotlar: muammo va yechimlar. Xalqaro ilmiy - amaliy konferensiya materiallari. Termiz. 2022. –B. 96 - 100.
7. Po'latov S.O., Akbarov F.I., Qosimov Z.Z. Kamyob turlarni bioiklimiy modelini yaratish *Lagochilus botschantzevii* Kamelin & Tzukerv. misolida // Biologiyada zamonaviy

tadqiqotlar: muammo va yechimlar. Xalqaro ilmiy - amaliy konferensiya materiallari. Termiz. 2022. –B. 130 - 132.

8.Qodirov U.H. Urgut BGR florası: Diss. Fan nomzodi PhD – Toshkent: 2020.

9.Tojibaev K.Sh., Beshko N.Yu., Batashov A.R., Karimov F.I., Dong - Hyuk Lee, Turginov O.T., Usmonov M.X., Kodirov U.Q., Tajeddinova D.M. Ten new records of vascular plants for the flora of Uzbekistan (Asteraceae). // Korean J. Pl. Taxon. 47(3): 171–179 (2017)

10.Tojibaev, K., Khassanov, F., Turginov, O., Akbarov, F., Pulatov, S., Turdiboev, O. Endemic plant species richness of Surkhondaryo province, Uzbekistan // Plant Diversity of Central Asia. 1. (2022) 71–84.

11.Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Попов В.А. Ботанико - географического районирование Узбекистана // Ботанические журнал. – Санкт - Петербург: Наука, 2016. – №10 (101). – С. 1105 - 1130.

12.Толмачев А.И. Введение в географию растений. –Л.: ЛГУ,1974.–244 с.

13.Щербаков А.В., Майоров С.Р. Инвентаризация флоры и основы гербарного дела (Методически Флора сосудистых растений е рекомендации). // Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2006. С. 48.

14.A. Hasanov, P.N. Gulomov, A.A. Kayumov "Natural Geography of Uzbekistan" by I. (part 2) Recommended as a guide for geography, biology - geography, history - geography specialists of universities and pedagogical institutes "Toshkent" - 2010. pp. 105 - 106

15.S.O. Po`latov, F.I. Akbarov Markaziy Osiyo bioxilma - xillikni saqlash:muommolari, yechimlar va istiqbollari. I - xalqaro konferensiya // Namangan 2024 B 125 - 128

© Уралов Р. А., Ибрагимов А.Ж. 2024

# ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ



# GEOGRAPHICAL SCIENCES

**Пожидаева М.В.,**  
научный сотрудник,  
ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
г. Воронеж, Российская Федерация

## **К ВОПРОСУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД АЭРОДРОМНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

### **Аннотация**

В работе на основании анализа литературных научных данных сделаны выводы об основных источниках загрязнения сточных вод и причинах попадания загрязнителей в воду. Рассмотрена классификация стоков аэродромов и последствия загрязнения грунтовых вод токсичными веществами.

### **Ключевые слова**

Аэродромы, сточные воды аэродромов, нефтепродукты, противообледенительные жидкости, антигололедные реагенты

Современные крупные аэродромные комплексы занимают значительные площади и представляют собой объекты особого внимания природоохранных служб, поскольку на их территории осуществляется производственно - хозяйственная деятельность и выполняется целый ряд авиатранспортных работ, включая авиационно - химические, в результате которых образуются поверхностные стоки, небезопасные с экологической точки зрения.

Поверхностные стоки аэродромных комплексов имеют свои специфические загрязнители [1, 2], которые представлены соединениями тяжелых металлов; нефтепродуктами; компонентами противообледенительных жидкостей для обработки воздушных судов (ВС); антигололедными реагентами различных сложных составов для обработки взлетно - посадочных полос (ВПП). А также оседающими компонентами выбросов авиадвигателей и спецавтотранспорта, частицами металлической пыли, стоками с твердых покрытий аэродромов (частицами износа покрышек ВС и твердых покрытий ВПП).

Выявлено несколько видов жидких стоков, образующихся на территории аэродромных комплексов и классифицирующихся следующим образом [1, 2]:

- дождевой сток – формируется в летний период, химический состав обусловлен компонентами атмосферных осадков, которые содержат выбросы пыли и газов от источников загрязнения, расположенных на территории аэродрома;

- талый сток – процесс формирования стока идет в зимне - весенний период во время таяния снега, отличительной особенностью является низкая температура стока и высокая концентрация загрязняющих веществ, которые могут быть компонентами антигололедных реагентов на основе формиатов и ацетатов, или на основе нитратов, или же являться ингредиентами противообледенительных жидкостей и содержать этиленгликоль;

- производственно - дренажный сток – образование стока происходит в зимний период, сток содержит химически токсичные вещества, из компонентов противообледенительных жидкостей для обработки воздушных судов и антигололедных реагентов для взлетно - посадочной полосы;

- хозяйственно - бытовой сток – представляет собой постоянный сток, формирующийся от туалетов, душевых, прачечных, столовых и др.

Хозяйственно - бытовые стоки с территории аэродромных комплексов отводятся в городскую канализацию для очистки на городских очистных сооружениях. Дождевые и талые стоки сбрасываются, главным образом, без очистки на рельеф местности [1]. Производственно - дренажный сток по сравнению с дождевыми и талыми стоками имеет высокую концентрацию загрязнителей и его водоотвод нельзя осуществлять в городскую сеть канализации. Этот вид стока предпочтительно собирать спецтехникой и утилизировать отдельно [2].

Поскольку дренажная система крупных аэродромных комплексов имеет выход к водным источникам, то при сбросе сточных вод происходит загрязнение поверхностных вод и почвы. Установлено [3], что вместе со сточными водами в почвы района размещения стоянок воздушных судов, ангаров, ремонтных мастерских ежегодно поступает около 36 тонн химических веществ, содержащих углеводороды, минеральные и органические масла, фенолы и т.п.

Кроме выше перечисленных видов жидких стоков на территориях аэродромных комплексов присутствуют сточные воды загрязненные нефтепродуктами, что является результатом аварийных разливов топлива, утечек авиационного керосина из топливозаправочных станций, проливами топлива при заправке воздушных судов и спецавтотранспорта, а также потерями топлива при его транспортировании и хранении. Это может стать причиной образования керосиновых «линз» в слое грунтовых вод в районе аэродромов, объем которых может достигать до десятков тысяч тонн. Опасность таких загрязнений заключается в возможном мигрировании керосиновых «линз» в сторону источников водоснабжения и риске отравления людей. Кроме того, утерянные нефтепродукты, распространяясь на большие расстояния вместе с почвенными и поверхностными водами, препятствуют протеканию естественных биохимических процессов.

Таким образом, анализ литературных научных данных по проблеме загрязнения сточных вод аэродромных комплексов показывает необходимость тщательного изучения этого вопроса и принятия комплексных эффективных мер по очистке стоков аэродромов.

### **Список использованной литературы:**

1. Сидоренко Д.О., Сурикова Ж.В. Разработка технологии обезвреживания сточных вод аэропортов // Химическая безопасность. 2021. № 5(1). С. 125 - 136.

2. Очистка сточных вод аэропортов (ecosgoup.com) [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.ecosgoup.com/solutions/ochistka-stochnyh-vod-aeroportov/> (дата обращения 12.08.2021)

3. Загрязнение почвы и водоемов в зоне аэропортов [Электронный ресурс] // Режим доступа: [http://studref.com/317733/tehnika/zagryaznenie\\_pochvy\\_vodoemov\\_zone\\_aeroportov/](http://studref.com/317733/tehnika/zagryaznenie_pochvy_vodoemov_zone_aeroportov/) (дата обращения 12.04.2019)

© Пожидаева М.В., 2024

**Силютин Е.В.**

к.х.н., ФГКВОУ ВО «ВУНЦ ВВС ВВА им.  
проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»,  
г. Воронеж, РФ

**Янкин К.Ю.**

к.х.н., ФГКВОУ ВО «ВУНЦ ВВС ВВА им.  
проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»,  
г. Воронеж, РФ

## **АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ И МЕРЫ ЕГО СНИЖЕНИЯ НА ПРИАЭРОДРОМНОЙ ТЕРРИТОРИИ**

### **Аннотация**

В статье рассмотрены критерии установления седьмой подзоны приаэродромной территории по эквивалентным уровням звука. Приведены величины индекса риска для здоровья населения и мероприятия, которые должны быть разработаны для снижения воздействия шумового фактора на население. Описаны исследования по возможным мерам снижения акустического воздействия на приаэродромной территории.

### **Ключевые слова**

Акустическое воздействие, эквивалентный уровень звука, шум, приаэродромная территория

Критериями установления седьмой подзоны приаэродромной территории являются значения эквивалентных уровней звука на внешней границе седьмой подзоны: эквивалентный дневной шум (в дневной период с 7 часов 00 минут до 23 часов 00 минут) и эквивалентный ночной шум (в ночной период с 23 часов 00 минут до 7 часов 00 минут) [1].

Предельно допустимый уровень звука (эквивалентный уровень звука) на территориях, непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов, не должен превышать 55 дБА днем и 45 дБА ночью (таблица 1).

Таблица 1 - Предельно допустимый уровень авиационного звука  
(эквивалентный уровень звука)  
на территориях жилой застройки вблизи аэродромов [1]

Время суток	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука при единичном воздействии, дБА
День (с 7.00 до 23.00)	55	70
Ночь (с 23.00 до 7.00)	45	60

С учётом данных величин индекса риска разрабатываются мероприятия по управлению шумовым фактором [2].

При низком (индекс риска  $\leq 0,05$ ) и среднем ( $0,05 < \text{индекс риска} \leq 0,36$ ) уровнях риска осуществляется мониторинг шумовой нагрузки, планирование мероприятий, направленных на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека, пересмотр уровней риска при размещении на территории новых источников шума и изменении градостроительной ситуации.

Высокий ( $0,36 < \text{индекс риска} \leq 0,6$ ) уровень риска предполагает проведение программы мониторинга шумовой нагрузки с проведением дополнительных исследований в местах и в периоды максимальных уровней шума.

Если уровень риска экстремальный (индекс риска  $> 0,60$ ), то необходимы меры по прекращению деятельности основных источников шума или выводу населения из зоны вредного воздействия, а также ряд мер по снижению неблагоприятного воздействия авиационного шума на здоровье населения.

В работах [3, 4] приведены исследования по снижению уровня шума с помощью зеленых насаждений. Установлено, что в зимний период наличие зеленых насаждений снижает уровень авиационного шума на 3–4 дБА при однорядной посадке деревьев (с кустарником). При двухрядной посадке зеленых насаждений уровень шума снижается на 4–6 дБ. В летнее время наличие зеленых насаждений снижает уровень авиационного шума на 6–8 дБА при двухрядной посадке деревьев.

Также ослабление шума на приаэродромных территориях происходит за зданиями, сооружениями и шумозащитными экранами. Максимальное снижение уровня звука наблюдается при перпендикулярном положении экрана к направлению распространению звука. С увеличением угла наклона экрана ослабление уровня звука уменьшается [3].

Для обеспечения акустического комфорта на территории микрорайонов используют также архитектурно - планировочные решения. Не рекомендуется применение приемов группировки жилых зданий с раскрытием пространства микрорайона в сторону источников шума, желательно применять композиционные приемы группировки жилых зданий, основанные на создании замкнутого пространства [4].



### **Список использованной литературы:**

1. СанПиН 1.2.3685 - 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». – 2021.

2. К вопросу о применении прогнозирования эволюции риска здоровью в гигиенических оценках / Н.В. Зайцева, П.З. Шур, И.В. Май [и др.] // Гигиена и санитария. - 2016. - Т.95, №1. - С. 106 - 112.

3. Нахмансон Г.С. Оценка возможностей аналитического описания ослабления уровня авиационного шума на аэродромах различными препятствиями / Г.С. Нахмансон, И.А. Сухорукова, В.О. Текутьева // Воздушно - космические силы. Теория и практика. – 2019. - № 9. - С. 65 - 73.

4. Сухорукова И.А. Снижение авиационного шума на приаэродромной территории / И.А. Сухорукова // Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, 2014. - № 1 (5). – С. 233 - 236.

© Силютин Е.В., Янкина К.Ю. 2024

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ



## MEDICAL SCIENCES

**Черных К.А.**

студент,

Липецкий государственный технический университет,

г. Липецк, РФ

**Гаев Л.В.**

канд. тех. наук, доцент,

доцент кафедры автоматизированных систем управления,

Липецкий государственный технический университет,

г. Липецк, РФ

## **РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ МЕДИЦИНЫ**

**Аннотация.** Описаны новые разработки в области диагностирования и консультирования пациентов в различных направлениях медицины, а также приведены преимущества и недостатки использования этих разработок на практике.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, медицина, глубокое машинное обучение, медицинские данные.

1. Использование искусственного интеллекта в диагностике и лечении болезней. Современные технологии искусственного интеллекта (ИИ), несмотря на их относительно недавнее появление, уже демонстрируют огромный потенциал. ИИ может анализировать данные различных исследований, автоматически выявлять патологические изменения, что ускоряет процесс постановки диагноза. Он помогает отслеживать динамику состояния пациента, предлагая персонализированные подходы к лечению и подбору препаратов, а также оптимизирует клинические испытания. Примером применения ИИ для физической поддержки людей является устройство ActivityCompass, которое помогает пациентам с потерей памяти ориентироваться в пространстве [1, с. 112]. Уже сейчас множество автоматизированных систем поддерживают медицинскую отрасль, а многие разработки проходят стадии тестирования и совершенствования. Искусственный интеллект способен оказать существенную помощь в ряде медицинских областей, таких как:

*Фармацевтическая отрасль и фармакология.* Внедрение ИИ позволяет фармацевтическим компаниям сократить временные рамки разработки лекарств и проведения клинических испытаний, что приводит к снижению затрат на создание новых медикаментов. Кроме того, ИИ способствует повышению качества выпускаемых препаратов, делая их более эффективными и снижая риск возникновения побочных эффектов.

*Дерматология.* Исследование, выполненное международной командой ученых, показало, что нейронная сеть с глубоким обучением способна классифицировать кожные новообразования с большей точностью, чем многие опытные дерматологи

[1, с. 114]. Подробные результаты данного исследования опубликованы в журнале *Annals of Oncology*.

*Онкология.* В онкологии ключевым аспектом является постановка точного диагноза в кратчайшие сроки, ведь это напрямую влияет на выживаемость пациентов. Технологии ИИ оказывают значительное влияние на повышение точности диагностики. Например, осенью 2018 года ученые из Сеульского национального университета и Медицинского колледжа представили алгоритм DLAD (Deep Learning - based Automatic Detection), способный анализировать рентгенограммы грудной клетки для выявления патологических клеток, таких как рак [1, с. 120]. В сравнительных тестах алгоритм превзошел 17 из 18 врачей.

*Генетика.* Компания Google разработала инструмент под названием DeepVariant, который анализирует генетическую информацию с высокой точностью. Он может выявлять даже самые незначительные мутации, что помогает строить полную картину генома. Среди других программ для анализа ДНК можно выделить Human Longevity, Deep Genomics и Sophia Genetics.

*УЗИ - диагностика беременности.* В настоящее время существует система ScanNav, которая помогает выявлять у плода патологии, трудные для обнаружения с помощью традиционных методов диагностики.

*Неврология.* Израильская компания MedyMatch Technology разработала проект, способный улучшить диагностику инсультов. Система анализирует изображения мозга пациента и сравнивает их с обширной базой данных снимков, чтобы точно определить отклонения [2, с. 269].

*Психотерапия и психиатрия.* Виртуальные ассистенты в психотерапии могут существенно влиять на процесс лечения. Пациенты зачастую чувствуют себя комфортнее, делясь своими переживаниями с цифровыми помощниками, такими как чат - боты Карим, Элли, Nema, Эмма и Quartet Health, которые не только диагностируют психологические проблемы, но и разрабатывают персонализированные программы терапии.

Применение искусственного интеллекта в различных областях медицины открыло новые горизонты, демонстрируя его эффективность в выполнении множества задач — от консультирования пациентов до диагностики заболеваний. Важно учитывать, что эта технология имеет как свои преимущества, так и недостатки, которые следует тщательно анализировать.

2. Одним из основных достоинств ИИ в медицинской практике является его высокая точность, а также способность выявлять риски и ошибки, которые могут остаться незамеченными при обычной диагностике. Согласно данным исследования Университета Джона Хопкинса, опубликованного в журнале *British Medical Journal*, ежегодно в США фиксируется более 250 000 смертей, вызванных врачебными ошибками, что ставит их на третье место среди основных причин смертности после сердечно - сосудистых заболеваний и рака. Благодаря внедрению ИИ - технологий можно предотвратить значительное количество этих трагических случаев и сократить смертность [2, с. 274].

---

Использование ИИ помогает минимизировать ошибки, связанные с человеческим фактором, а также освобождает врачей от выполнения однообразных и рутинных задач. Это способствует повышению общей продуктивности и качества медицинских услуг.

Кроме того, одним из ключевых преимуществ применения ИИ в медицине является значительное сокращение временных и финансовых затрат. Компания Deloitte указала, что внедрение ИИ - решений в медицинских учреждениях позволяет сократить до 90 % времени, затрачиваемого на управление персоналом, по сравнению с традиционными методами.

3. Несмотря на значительный набор преимуществ, искусственный интеллект также имеет свои слабые стороны. К числу наиболее значимых уязвимостей можно отнести следующие:

- 1) наличие некачественных или неполных данных, которые могут использоваться при обучении ИИ;
- 2) вероятность ошибок при работе с программными библиотеками;
- 3) риск того, что преступные группы смогут взломать системы ИИ и использовать их в корыстных целях;
- 4) угроза несанкционированного использования персональных данных;
- 5) недостаток информации на входе может привести к неверным диагнозам;
- 6) правовые вопросы, связанные с ответственностью за действия ИИ, статусом объектов, созданных при его участии, и защитой интеллектуальной собственности [2, с. 281].

Искусственный интеллект — это быстро развивающаяся технология, которая помогает повысить точность медицинских заключений, ускорить выполнение рутинных задач и сократить затраты. Однако, человеческий фактор в медицине остается решающим, и медицинские специалисты играют ключевую роль в работе с пациентами. Таким образом, ИИ стоит воспринимать как инструмент для повышения уровня обслуживания и облегчения работы врачей.

#### **Список использованной литературы:**

- 1) Эрик Т. Искусственный интеллект в медицине. Как умные технологии меняют подход к лечению. - М. Альпина Паблшер 2022. - С. 92 - 99.
- 2) Yen - Wei Chen, Lakhmi C. Jain. Deep Learning in Healthcare - Springer 2020. - С. 169 - 176.

© К.А. Черных, Л.В. Гаев 2024

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **PEDAGOGICAL SCIENCES**

**Белоусова Т.В.**

Старший воспитатель  
МАДОУ № 4 г. Армавир  
Магистрант АГПУ  
г. Армавир, Россия

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

### **Аннотация.**

В статье рассматриваются инновационные педагогические технологии, применяемые в дошкольном образовании. Особое внимание уделено здоровьесберегающим технологиям, проектной и исследовательской деятельности, информационно - коммуникационным технологиям, технологии «лэпбук», личноно - ориентированным методам, игровым технологиям и технологиям проблемного обучения. На основе опыта работы воспитателей показана практическая реализация этих подходов, их преимущества и влияние на развитие детей.

### **Ключевые слова.**

*Педагогические инновации, дошкольное образование, здоровьесберегающие технологии, проектная деятельность, исследовательская деятельность, информационно - коммуникационные технологии, лэпбук, личноно - ориентированные технологии, игровые технологии, проблемное обучение, воспитательский опыт.*

Современное дошкольное образование находится в постоянном поиске эффективных методик и подходов, способных обеспечить всестороннее развитие ребенка. Сегодня воспитатели активно внедряют инновационные педагогические технологии, помогающие сформировать у детей ключевые компетенции и развить их творческий потенциал.

Рассмотрим примеры успешных педагогических инноваций.

Методика Монтессори: Основанная на принципах самостоятельности и уважения к индивидуальности каждого ребенка, методика Монтессори широко используется во многих странах мира. Дети учатся через игру и самостоятельное исследование, что способствует развитию их самостоятельности и творческих способностей.

Теория множественного интеллекта Говарда Гарднера: Этот подход предполагает, что у каждого ребенка есть свои сильные стороны, будь то логико - математический, музыкальный, пространственный или эмоциональный интеллект. Педагоги разрабатывают программы, учитывающие эти особенности.

Обратим внимание на несколько наиболее значимых технологий, прочно вошедших в практику современных дошкольных учреждений на сегодняшний день.

Одним из ключевых направлений в дошкольном образовании являются здоровьесберегающие технологии. Цель таких технологий - сохранить и укрепить здоровье детей, создать условия для их физического, психического и социального благополучия. А.И. Субетто утверждал: "Здравоохранение в школе и детском саду должно быть поставлено на первое место. Без здорового ребёнка образование невозможно" [1]. В рамках реализации данной технологии применяются различные

формы активности, такие как двигательные игры, оздоровительная гимнастика и дыхательные упражнения.

Внедрение здоровьесберегающих технологий является важным аспектом работы воспитателя. На занятиях использую элементы гимнастики для глаз, динамические паузы, дыхательные упражнения, профилактику простудных заболеваний через закаливание и регулярные прогулки на свежем воздухе. В группе организовываю уголки здоровья, где дети могут познакомиться с гигиеническими навыками и основами правильного питания.

Кроме того, в рамках здоровьесберегающих технологий широко используются методы, направленные на снятие психоэмоционального напряжения у детей. Воспитатели внедряют элементы арт - терапии, музыкальные минутки и релаксационные упражнения, способствующие развитию эмоционального интеллекта и когнитивных способностей. Важно обеспечить комфортную и безопасную атмосферу, которая позволит каждому ребенку чувствовать себя защищенным, поддержанным и мотивированным к активному участию в образовательном процессе.

Некоторые занятия также часто проводят на свежем воздухе для максимального использования природных стимулов. Педагоги организуют различные виды деятельности на открытых площадках: спортивные соревнования, квесты, экологические экскурсии. Эти мероприятия не только способствуют физическому развитию детей, но и обогащают их знания о природе, продуктивно развивают наблюдательные и исследовательские способности.

Особое внимание уделяется формированию у детей основ здорового образа жизни. Включение в образовательные программы тем, связанных с личной гигиеной, режимом дня, правильным питанием, закаливанием, обеспечивает осознанное отношение дошкольников к своему здоровью. Ежедневные ритуалы и привычки, заложенные в детском саду, в дальнейшем становятся фундаментом для дальнейшего развития и укрепления иммунной системы ребенка.

Важно отметить, что успешная реализация здоровьесберегающих технологий требует комплексного подхода, который включает тесное взаимодействие с родителями. Проводятся регулярные консультации, семинары и мастер - классы, направленные на повышение осведомленности и компетенций родителей в вопросах детского здоровья. Объединенные усилия педагогов и родителей создают целостную систему поддержки и развития ребенка, делая его школьное обучение более продуктивным и безопасным.

Проектная и исследовательская деятельность является мощным инструментом для развития познавательной активности и самостоятельности дошкольников. Л.С. Выготский писал: "Основная задача обучения - научить ребенка самостоятельно добывать знания" [2]. Проекты позволяют детям получить новый опыт, узнать много интересного и полезного, работая в группе или индивидуально. Таким образом, дети учатся планировать, искать необходимую информацию и применять её на практике.

Инновационные методы проектной и исследовательской деятельности способствуют развитию у детей познавательных и творческих способностей. В своей работе использую проектные подходы, вовлекая детей и их родителей в создание мини - проектов, таких как "Наш детский сад", "Путешествие в мир



животных" или "Моя семья". Это помогает расширять кругозор детей, развивает навыки анализа, синтеза и критического мышления.

Важно отметить, что проектная деятельность в дошкольном возрасте строится на основе игры, учитывая возрастные особенности детей. Играя, дети не только усваивают новые знания, но и учатся работать в команде, принимать решения и нести ответственность за результаты своей деятельности. В процессе проекта дошкольники приобретают навыки, которые необходимы для дальнейшей учебы и жизни: они учатся сотрудничать, проявлять инициативу и находить нестандартные решения.

Проекты также способствуют развитию эмоциональной и социальной сферы ребенка. Взаимодействуя со сверстниками и взрослыми в процессе работы над проектом, дошкольники учатся понимать и учитывать интересы и переживания других людей, развивают навыки коммуникации и эмпатии. Это особенно важно в современном мире, где умение работать в команде и эффективно общаться играет значительную роль.

Еще одним важным аспектом является привлечение родителей к участию в проектной деятельности. Включение родителей в процесс создания проектов помогает укрепить связь между семьей и детским садом, развивает сотрудничество и доверие между педагогами и родителями. Совместная работа над проектами позволяет родителям лучше понять интересы и потребности своего ребенка, а также способствует более активному участию в его образовательном процессе.

В условиях современного общества невозможно обойтись без информационно - коммуникационных технологий. Использование компьютеров, интерактивных досок, образовательных сайтов и программ способствует развитию информационной культуры у детей с раннего возраста. Это стимулирует их когнитивные способности, помогает лучше понять окружающий мир.

Информационно - коммуникационные технологии играют важную роль в современном образовательном процессе. Использую интерактивные доски для обучения детей старшего дошкольного возраста. Разрабатываю и внедряю мультимедийные презентации, виртуальные экскурсии и электронные пособия, что делает процесс обучения более интересным и наглядным.

Лэпбук (от английского lapbook) - это тематическая книга - самоделка, в которую ребенок клеивает, вкладывает и вставляет различную информацию по определённой теме. Данная технология направлена на развитие творческих и исследовательских умений дошкольников. Лэпбук позволяет эффективно прорабатывать темы как с группой детей, так и индивидуально. Андерсен К. говорил: "Учить детей может и должно быть весело, пока это дает им реальные знания" [3].

Внедряя эту технологию, укрепляю познавательную и исследовательскую активность детей. Например, при изучении тем "Времена года" или "Профессии" создаем лэпбук с различными вкладками, карманчиками и движущимися элементами, что развивает мелкую моторику и креативное мышление.

Личностный подход в дошкольном образовании предполагает акцент на уникальности каждого ребенка, его индивидуальных характеристиках и потребностях. Психолог К.Р. Роджерс подчеркивал важность личностно - ориентированного подхода: "Каждый человек уникален и заслуживает уважения

---

своих особенностей" [4]. В рамках данной технологии воспитатель стремится создать комфортные и гибкие условия для проявления и развития индивидуальных способностей каждого ребенка.

В основе личностно - ориентированных технологий лежит уважение к индивидуальности ребенка. В своей работе ставлю в центр образовательного процесса личность каждого воспитанника, учитываю его интересы, склонности и способности. Важно создать условия для самовыражения и самореализации детей. Применяю индивидуальные и групповые формы работы, что позволяет каждому ребенку почувствовать свою значимость и успех.

Для успешного применения личностно - ориентированного подхода необходимо регулярно проводить мониторинг и оценку индивидуального прогресса каждого ребенка. Это позволяет своевременно замечать изменения в его поведении, интересах и успехах, а также корректировать образовательные программы в соответствии с его потребностями. Индивидуальные карты развития, дневники наблюдений и другие методы диагностики помогают воспитателям глубже понять каждого воспитанника и строить образовательный процесс, исходя из его уникальных особенностей.

Игра является ведущей деятельностью дошкольников, поэтому игровым технологиям уделяется особое внимание. Специально организованные игры помогают детям усвоить новые знания и навыки в непринужденной обстановке, развивают их воображение и способность к саморегуляции. Как говорил Ж.Ж. Руссо: "Игра для ребенка - развитие и радость" [5].

Из опыта работы стоит отметить, что я организую сюжетно - ролевые игры, подвижные и развивающие игры, а также театрализованные представления. В процессе игр происходит развитие речи, воображения, социальных навыков и эмоциональной сферы детей. Игровые технологии помогают сделать образовательный процесс увлекательным и эффективным.

Проблемное обучение является эффективным методом, способствующим развитию критического мышления и навыков решения проблем. В рамках данной технологии детям предъявляются ситуации, требующие активного поиска решений и применения ранее усвоенных знаний. Джон Дьюи отмечал: "Обучение через проблему - это обучение жизни" [6].

Все описанные инновационные педагогические технологии не только обогащают образовательный процесс, но и делают его интересным и увлекательным для детей. Применение таких технологий в дошкольном образовании способствует гармоничному развитию личности ребенка, раскрытию его потенциала и успешной социализации.

Таким образом, педагогические инновации в дошкольном образовании способствуют всестороннему развитию детей, делают процесс обучения интересным и разнообразным. Использование здоровьесберегающих технологий, проектной и исследовательской деятельности, ИКТ, лэпбуков, личностно - ориентированных и игровых технологий позволяет обеспечить высокое качество образования и уютную, развивающую атмосферу в группе.

Педагогические инновации в дошкольном образовании играют жизненно важную роль в формировании будущего поколения. Внедрение новых методов и технологий помогает создать гибкую и адаптивную образовательную среду,

---

которая отвечает современным требованиям и потребностям общества. Постоянное обновление и улучшение образовательного процесса обеспечивает успешное развитие и подготовку детей к дальнейшей жизни.

Важным аспектом является постоянное обучение и повышение квалификации педагогов, которые должны быть готовы к внедрению и использованию инновационных методов в своей практике. Исключительно благодаря совместным усилиям педагогов, родителей и самого общества, будущее дошкольного образования будет светлым и успешным.

### **Список литературы**

1. Субетто А.И. Здоровоохранение в школе и детском саду. - М.: Изд - во "Педагогика," 2020.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. - М.: Педагогика, 1991.
3. Андерсен К. Уроки творчества. - СПб.: Речь, 2005.
4. Роджерс К.Р. Как стать личностью. - М.: Просвещение, 2003.
5. Руссо Ж.Ж. Эмиль, или О воспитании. - СПб.: Азбука, 2001.
6. Дьюи Дж. Обучение через опыт. - М.: Мир, 2010.

© Белоусова Т.В., 2024

**Будылина А.Н.**

преподаватель «ДШИ» с. Бессоновка  
Белгородская обл., РФ.

**Голик А.А.**

преподаватель,  
концертмейстер «ДШИ» с. Бессоновка  
Белгородская обл., РФ.

**Дручинина Л.В.**

преподаватель,  
концертмейстер «ДШИ» с. Бессоновка  
Белгородская обл., РФ

**Середа З.Ю.**

преподаватель «ДШИ» с. Бессоновка  
Белгородская обл., РФ

## **ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МУЗЫКАЛЬНО - ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются физиологические и психологические особенности детей младшего школьного возраста, анализируются различные подходы к их музыкально - творческому развитию. Сделаны выводы о важности

---

индивидуального подхода к процессу музыкально - творческого развития младших школьников.

### **Ключевые слова**

Музыкально - творческое развитие, музыка, детское творчество, импровизация, слушательская культура.

Младшие школьники – это дети в возрасте от 7 - 9 лет. В этот возрастной период закладываются и формируются многие личностные качества: вера в себя, интеллектуальный потенциал, желание получать новые знания, умение их принимать и усваивать и др. Оставаясь по - прежнему наивными и легкомысленными, полностью принимающими главенство взрослых, учащиеся младшего школьного возраста постепенно утрачивают непосредственность поведения, основной деятельностью их становится учеба, а не игра. С момента поступления в школу, как общеобразовательную, так и музыкальную, меняется весь уклад жизни ребёнка, появляются другие интересы, серьезные обязанности, связанные с новым статусом. В связи с этим, у младших школьников часто кардинально меняется поведение, многие дети закрываются, с трудом идут на контакт со сверстниками и педагогами. Л.С. Выготский пишет: «Утрачивает наивность и непосредственность, в поведении, в отношениях с окружающими, становится не таким понятным во всех проявлениях, каким был до этого» [1, с. 17]. Дети этого возраста часто становятся упрямыми, капризными и непредсказуемыми, стремясь к самостоятельности, делают многое вопреки просьбам и требованиям взрослых. В младшем школьном возрасте ребенок начинает осознавать свои переживания, чувства, душевные состояния. Кроме того, в этом возрасте происходит активный физический рост, организм ребенка меняется, возрастает активность нервных процессов, преимущественно возбуждающих. Поэтому дети этого возрастного периода, в большинстве своем, эмоционально легковозбудимые, непоседливые и подвержены различным изменениям психомоторного состояния, например, заиканию. В младшем школьном возрасте физическая выносливость растёт, но концентрация внимания, сосредоточенность на каком - то конкретном действии еще полностью не сформированы. Поэтому дети быстро устают, теряют интерес к занятиям, а значит, учебный материал урока и домашнее задание должны полностью соответствовать физическому и умственному развитию ребёнка, не стоит чрезмерно перегружать детей. Важно донести до детей, что учеба – это, прежде всего, труд, требующий дисциплины и самоорганизации. К сожалению, учащиеся младших классов музыкальных школ не всегда понимают, зачем им нужно музыкальное образование. Преподавателю необходимо объяснить ребенку важность любого обучения, в том числе и на фортепиано. Кроме того, дети младшего школьного возраста очень чувствительны и ранимы, серьезно переживают свои неудачи. В связи с этим, преподаватель дополнительного образования должен быть в какой - то мере психологом, постоянно контролируя не только свои слова и поступки, но даже взгляды, обращенные к ученику. Младший школьный возраст – это время роста и преобразования многих познавательных

---

процессов: памяти, внимания, мышления, восприятия и др. Мышление детей младшего школьного возраста имеет конкретно - образный характер и отличается слабой способностью к отвлечению и абстрагированию, поскольку их познавательная деятельность ограничивается уровнем практического опыта. В воображении младших школьников все чаще создаются образы, не противоречащие действительности, хотя они и не являются простым отражением практики, что обусловлено способностью ребенка к критической оценке. Особенности мышления и познавательной деятельности определяют специфические свойства творчества младших школьников, которое имеет в значительной степени подражательный характер.

Наиболее действенным способом приобщения школьников к музыкальному искусству Б.Л. Яворский считал их непосредственное включение в процесс музыкального творчества. Поэтому главной проблемой всей педагогической деятельности является поиск путей формирования и развития творческих способностей школьников. Главную роль в решении этой задачи Б.Л. Яворский отводил деятельности детей, связанной с импровизацией. При этом импровизации подразделялись на музыкальные (сочинение одноголосных песен, пьес для фортепиано и элементарное музицирование, на элементарных музыкальных инструментах); двигательные (передача характера музыки в ритмических движениях); вербально - перцептивные (сочинение стихов, прозаических миниатюр); изобразительно - иллюстративные (создание рисунков, графического изображения структуры произведения) [3, с. 100].

Несколько иной подход к процессу приобщения школьников к музыкально - исполнительскому мастерству и развитию их творческих способностей предлагал известный музыковед Б.В. Асафьев. В его системе доминировало нормирование оценочной деятельности учащихся. Исходным тезисом было утверждение, что искусство в школе, прежде всего, объект наблюдения, а не «заучивания». Поэтому в качестве главной задачи выступало формирование слушательской культуры учащихся. Особая роль отводилась своеобразным методам «наведения» и «наблюдения», которые способствовали накоплению у учащихся необходимых музыкальных знаний, приводящему к качественному изменению информации о музыке, формировали способность к аналитико - синтетической деятельности, оценочным суждениям [3, с.58 - 59]. Применение этих методов способствовало последовательному развитию музыкального восприятия школьников в единстве эмоциональных и интеллектуальных начал. Принципиальные методические установки Б.В. Асафьева стали теоретической основой для дальнейшей разработки проблемы формирования ценностно - ориентационной деятельности в процессе приобщения школьников к музыкально - исполнительскому творчеству. Кроме того, большое значение имеют идеи автора о детском музыкальном творчестве. Его тезис «от самоуслаждения к самодеятельности» [3, с. 66], раскрывает отношение к вопросам организации музыкально - исполнительской деятельности школьников. Автор указывает на наиболее доступные виды детского творчества – сочинение

---

подголосков, вариантов напева, мелодии к стихотворениям, вокальных и инструментальных импровизаций.

На сегодняшний день психологами и педагогами Б.М. Тепловым [5], СЛ. Рубинштейном [4], А.Н. Луком [2] и другими учеными разработаны методы решения проблем, связанных с развитием творческих способностей личности. Появляются методические разработки, рекомендации относительно выявления психологических особенностей одаренного ребенка, влияния окружающей среды на развитие его творческих способностей, соотношения творческой активности и здоровья детей, организации обучения по индивидуальным учебным планам и программам.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: психологический очерк / Л. С. Выготский – М., 1991
  2. Лук А.Н. Мышление и творчество / А. Н. Лук. – изд - во полит. лит - ры, 1976. – 144 с.
  3. Метлов. Н. А. Музыка – детям: Пособие для воспитателя и муз. руководителя дет. сада / Н. А. Метлов. – М.: Просвещение, 1985. – 144 с.
  4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / Л. С. Рубинштейн. – изд - во Питер, 2002. – 720 с.
  5. Теплов Б.М. Психология / Б. М. Теплов. – М.: Учпедгиз, 1953. – 121 с.
- © Будылина А.Н., Голик А.А., Дручинина Л.В., Середа З.Ю, 2024

**Гольцова М.В.**

инструктор по физической культуре

МБДОУ ДС №16 «Ивушка»

Белгородская область, г. Старый Оскол, РФ

**Рябкина И.Н.**

воспитатель

МБДОУ ДС №16 «Ивушка»

Белгородская область, г. Старый Оскол, РФ

**Ташеева Е. Ю.**

воспитатель

МБДОУ ДС №16 «Ивушка»

Белгородская область, г. Старый Оскол, РФ

### **ОБУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАМ СКАЛОЛАЗАНИЯ НА ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗАНЯТИЯХ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

#### **Аннотация**

Скалолазание - вид спорта, который заключается в лазании по естественному или искусственному рельефу и является одной из его техник альпинизма. В

---

процессе обучения скалолазанию происходит физическое развитие личности ребёнка, прививается любовь к природе, формируется чувство коллективизма. Систематические занятия скалолазанием благоприятно отражаются на развитии вестибулярного аппарата, так как основная трудность при подъёме состоит в сохранении равновесия, поскольку площадь опоры у скалолаза маленькая.

**Ключевые слова**

скалолазание, скалодром, старший дошкольный возраст, здоровье, здоровый образ жизни.

**Goltsova M. V.**

physical education instructor

MBDOU DS No. 16 "Ivushka"

Belgorod region, Stary Oskol, Russian Federation

**Ryabkina I. N.**

mentor

MBDOU DS No. 16 "Ivushka"

Belgorod region, Stary Oskol, Russian Federation

**Tasheeva E. Y.**

mentor

MBDOU DS No. 16 "Ivushka"

Belgorod region, Stary Oskol, Russian Federation

**LEARNING THE ELEMENTS OF ROCK CLIMBING IN PHYSICAL EDUCATION  
CLASSES WITH OLDER PRESCHOOL CHILDREN**

**Annotation**

Rock climbing is a sport that consists of climbing on natural or artificial terrain and is one of his mountaineering techniques. In the process of learning rock climbing, the physical development of the child's personality takes place, a love of nature is instilled, and a sense of collectivism is formed. Systematic rock climbing exercises have a beneficial effect on the development of the vestibular apparatus, since the main difficulty in climbing is to maintain balance, since the area of support for the climber is small.

**Keywords**

Rock climbing, climbing wall, senior preschool age, health, healthy lifestyle.

В настоящее время проблема здоровья и воспитания здорового поколения приобретает огромное значение. Многие факторы влияют на неправильное отношение населения к своему здоровью, в том числе и здоровью своих детей. А ведь именно их с раннего детства нужно обучать бережному отношению к своему здоровью и это является актуальной задачей современного образования. Поэтому мы педагоги должны совместно с родителями активно работать над укреплением здоровья своих воспитанников, сформировать у них потребность быть здоровым,

вести здоровый образ жизни. Для этого нам нужно иметь четкие представления о сущности «здоровье» и «здоровый образ жизни», которые широко используются в системе понятий современного образования.

Одной из главных задач Федерального Государственного образовательного стандарта дошкольной организации - охрана и укрепление физического и психического здоровья детей, в том числе их эмоционального благополучия... (см. п.1.6 ФГОС ДО). «Физическое развитие включает приобретение опыта в... становлении ценностей здорового образа жизни, овладении его элементарными нормами и правилами...» (см. п. 2.6 ФГОС ДО). Вот именно это занимает важное место в системе воспитательно - образовательного процесса в дошкольном образовательном учреждении [1].

Детский сад - это второй дом для детей. Именно в нем нужно закладывать основы здорового образа жизни. Мы – педагоги, должны помочь ребенку понять, как можно раньше о ценности здоровья и при этом использовать разные методы и формы. И один из этих методов - работа с родителями (законными представителями). Перед родителями (законными представителями) в определенный момент назревает вопрос, в какой вид спорта отдать свое любимое чадо. И это не простой вопрос - это важный вопрос, который требует обстоятельный выбор. Главное заинтересовать ребенка, чтобы ребенок понял, что полезного может дать тот или иной вид спорта.

В нашем детском саду ведутся занятия по дополнительной образовательной программе спортивно - оздоровительной направленности «Юный скалолаз». Цель программы - содействие физическому развитию детей старшего дошкольного возраста, формирование культуры здорового образа жизни, воспитание позитивных морально - волевых качеств. В процессе обучения у ребёнка появляется возможность физически окрепнуть, познакомиться с новым для него видом спорта, научиться общаться в коллективе со сверстниками, преодолевать первые трудности, развивать морально - волевые качества, необходимые спортсмену: целеустремлённость, упорство, ответственность, усидчивость, трудолюбие.

Для занятий скалолазанием в детском саду есть:

- спортивный зал;
- спортивное оборудование: коврики для индивидуальных упражнений, гимнастические ролики, гимнастическая лестница, различные спортивные тренажеры;
- скалодром с искусственным рельефом, мат страховочный;
- наличие специального оборудования: достаточное количество зацепок для монтирования трасс.

Образовательная деятельность по скалолазанию проводится инструктором по физической культуре с детьми старшего дошкольного возраста. К занятиям допускаются воспитанники, не имеющих медицинских противопоказаний. Обучение проводится небольшими группами (10 человек).



*Основные принципы развития силы юного скалолаза.*

*Принцип повторных нагрузок* заключается в многократном прохождении маршрутов средней трудности и в выполнении специальных силовых упражнений. При прохождении маршрутов и выполнении упражнений необходимо следить за техничным их выполнением.

*Принцип возрастающих нагрузок* является очень важным, так как очень сильную нагрузку испытывают пальцы рук, ног, плечи, локти, колени нужно внимательно дозировать нагрузку для каждого ребенка индивидуально.

Почему именно скалолазание? В наше время приобщить современного ребенка к здоровому образу жизни не так - то просто. А вот скалодром для детей – интересный вид спорта, заключается в лазании по естественному или искусственному рельефу. Скалолазание действительно эффективный способ, который может заинтересовать ребенка спортивным образом жизни, укрепить здоровье и по - настоящему увлечь его. Самое интересное, что этот вид спорта возник из альпинизма и на данный момент является одной из его техник, а цель направлена не на достижение горных вершин, а на сам процесс преодоления препятствий. Скалолазание сочетает в себе не только физические нагрузки, но и развивает логическое мышление, формирует личностные качества (доброжелательность, самостоятельность, ответственность, смелость, настойчивость, терпеливость).

Основой скалолазания является освоение детьми базовых лазательных движений. Лазанье – циклическое движение [2]. Это движение осуществляется посредством поочередного движения ног и рук с опорой каждой ноги на рейки лестницы, зацепы и задержкой обеих ног на них. Не надо забывать и о том, что ежедневные упражнения в лазании способствуют совершенствованию функций кровообращения и дыхания, обеспечивают необходимый жизненный навык, улучшают обмен веществ и развивают координацию движений.

Исследования М.Ю. Кистяковской и З.С. Уваровой показали, что навык лазанья формируются на втором году жизни ребенка. В движениях постепенно появляется цикличность и амплитуда движений ног и рук. Вначале все это регулируется зрительным анализатором, а потом уже кинестетическим. Сначала приставной шаг заменяется смешанным, а потом чередующимся. Чтобы лазать ритмично и быстро, необходимо заниматься регулярно, вот тогда можно увидеть хороший результат [4].

Обучение скалолазанию – это сложный и длительный процесс. Главное идти к поставленной цели, чтобы все качества выполнялись планомерно, чтобы дети приобрели способности, которые необходимы им для успешного лазания: выносливость, силы, координацию, ориентировку в пространстве, логическое мышление. Обучение технике скалолазания осуществляется по нескольким направлениям подготовки: психологической, общефизической, общетеоретической и специально – технической. Ребята знакомятся с такими словами как скалолаз, альпинист, зацеп, карабин, страховочная система, страховочная веревка, мат, узел.

---

Любое занятие состоит из трёх взаимосвязанных частей: вводной, основной и заключительной [3].

*Во вводной части* занятия делается разминка с целью подготовить организм ребёнка к более интенсивной работе в основной части. В эту часть занятия можно включать упражнения, подводящие к изучению движений в основной части занятия. Продолжительность вводной части 5 - 10 минут.

В основной части занятия намечаются задачи на предстоящую тренировку. Сначала идет ознакомление детей с новым материалом, затем – повторение и закрепление уже имеющихся двигательных навыков. Содержание основной части может быть достаточно разнообразным: упражнения, игры, эстафеты. Здесь сочетаются более интенсивные упражнения с менее интенсивными, что обеспечивает оптимальный уровень физической и умственной нагрузки на организм ребёнка. Продолжительность основной части занятия 20 - 25 минут. В игровых занятиях дети обычно увлекаются и ведут себя очень эмоционально, поэтому важно следить за самочувствием детей, чтобы физическая нагрузка на организм ребёнка не превышала его возможностей.

*Целью заключительной части* занятия является снижение общей возбудимости функции организма и приведение его в относительно спокойное состояние. При этом пульс снижается и приближается к норме. Эту часть занятия составляют спокойное, размеренное лазание, дыхательные упражнения, упражнения, способствующие расслаблению разных мышечных групп, или спокойная игра, сбор инвентаря, подведение итогов. Не рекомендованы упражнения с длительными статическими положениями тела. Продолжительность заключительной части занятия - 5 минут.

Вводная и заключительная части занятия обычно проводятся фронтальным способом: дети все вместе выполняют упражнения и задания. В основной части лучше использовать посменный способ – по 1 - 3 человека.

Чтобы детям было более интересно, используем демонстрирующие тематические презентации «Что такое скалолазание?», «Что нужно спортсмену для преодоления трассы»; игровые приемы «Выше ноги от земли», «Монетки», «Догонялки»; имитации способствующие поддержанию интереса. Ребята с большим увлечением обучаются вязке узлов. Им достаточно усвоить два базовых узла: простой и «проводник».

Таким образом, достичь высокий уровень здоровья средствами спортивного скалолазания, возможно при использовании всего многообразия различных видов упражнений. Укрепить здоровье с помощью этого вида спорта можно, только зная, что и как нужно делать. Надо знать, что использование физических нагрузок в данном виде спорта не должно рассматриваться как временная компания или определенный курс лечения, это постоянный жизненный фактор.

Из выше сказанного мы можем сказать, что скалолазание полезно и это очевидно. И не надо бояться пробовать себя именно в этом виде спорта, как говорит пословица - «волков бояться, в лес не ходить».

---

### **Список использованной литературы:**

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. №1155 / Министерство образования и науки Российской Федерации. - Москва:2013 г.
2. Антонович И.И. Спортивное скалолазание / И.И. Антонович // Москва: Физкультура и спорт, 1978. - 128с.
3. Байковский Ю.В. Примерная программа спортивной подготовки для детско - юношеских спортивных школ, специализированных детско - юношеских школ олимпийского резерва: / Ю.В. Байковский и др. // М. - Советский спорт, 2006. - 74с.
4. Физическое воспитание детей дошкольного возраста: (Развитие некоторых основных движений и двигат. качеств) / М.Ю. Кистяковская и др. // Под ред. М.Ю. Кистяковской. - Москва: Педагогика, 1978. – 160с.
5. Электронная библиотека для скалолазов и альпинистов. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kmvlive.ru/lib/alpinizm/> / (Дата обращения: 20.10.2016).

© Гольцова М.В., Рябкина И.Н., Тащеева Е.Ю., 2024

**Гусев Ю. В.**

канд. техн. наук, доцент РВВДКУ,  
г. Рязань, РФ

**Подуремья А.В.**

канд. пед. наук, доцент ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

**Заварзин А. Т.**

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВОЕННО - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

### **Аннотация**

Проведен анализ принципов системно - деятельностного подхода к изучению военно - профессиональных дисциплин.

### **Ключевые слова:**

Обучение, междисциплинарные связи, высшая школа.

Повышение качества содержания военного образования в настоящее время остается одной из важнейших проблем высшей школы. Содержание образования военного вуза и отражается в учебных дисциплинах, которые включены в

программы обучения вуза. В содержании образования военнослужащих учитывается специфика их подготовки по конкретным воинским специальностям.

Методологической основой обучения по военно - профессиональным дисциплинам является системно - деятельностный подход, в основе которого лежит деятельность обучающегося по усвоению, добыванию и применению знаний [1, стр. 145]. При этом творчески - продуктивные методы и организационные формы обучения должны охватывать не отдельные учебные дисциплины, а циклы учебных дисциплин и всю подготовку военных специалистов в целом.

Методологическую базу комплексного подхода составляют принципы системности, интегративности, всеобщности связи, всесторонности, конкретности, практической полезности, научности и целостности [2, стр. 202].

Принцип системности заключается в том, что относительно самостоятельные компоненты содержания образования рассматриваются не изолированно, а в их взаимосвязи, в системе с другими, позволяет систематизировать содержание отдельных компонентов образования в общую, целостную структуру.

Принцип интегративности позволяет выстраивать образовательную траекторию на основе встраивания содержания одних учебных дисциплин, с учетом их специфики, в другие для оптимизации траектории обучения, обеспечивая тем самым качество формирования компетенций.

Принцип всеобщности связи обеспечивает неразрывную связь теории с практикой. Формирование устойчивых практических умений и навыков военных специалистов должно базироваться на качественной теоретической подготовке в соответствующих областях деятельности. В то же время процесс обучения должен выстраиваться на основе базовых, фундаментальных знаний.

Принцип всесторонности реализует получение знаний, умений и навыков, формирование соответствующих компетенций на основе всестороннего изучения событий, процессов или явлений, использования необходимого объема современных источников знания. Формирование практических навыков на основе этого принципа подразумевает их выработку в различных условиях военно - профессиональной деятельности.

Принцип конкретности требует при изучении объектов, процессов или явлений исходить из их особенностей, специфических условий существования, обеспечивая тем самым направленность подготовки будущих специалистов.

Принцип практической полезности означает, что обучать военного специалиста необходимо, в первую очередь, тому, что ему потребуется для успешного выполнения профессиональных задач в различных условиях, уделяя при этом особое внимание формированию практических навыков.

Принцип научности обеспечивает подготовку военных специалистов на основе последних достижений военной науки, уровня развития вооружения, военной и специальной техники, а также специальных знаний в предметных областях, соответствующих профилю подготовки.

---

Принцип целостности позволяет сформировать полную траекторию подготовки по отдельной дисциплине, циклу учебных дисциплин либо обучению в военном вузе в целом по конкретной специальности.

Реализация комплексного подхода в преподавании учебных дисциплин обеспечивается на основе построения междисциплинарных связей, что способствует повышению качества реализации основных функций обучения - образовательной, развивающей и воспитывающей. При междисциплинарном обучении общепризнанными дидактическими преимуществами являются взаимное использование информации, исключение её дублирования, формирование целостной системы взглядов на изучаемые предметы, процессы или явления.

### **Список использованной литературы:**

1. Григорян М.Э., Болдыревский П.Б. Междисциплинарная интеграция в реализации компетентного подхода // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 6 - 1. – С. 145
2. Шершнёва В. А. Междисциплинарная интеграция и компетентный подход // Альманах современной науки и образования. Тамбов: Грамота, 2008. – №10(17): в 2 - х ч. – Ч. I. – С. 201

© Гусев Ю.В., Подуремья А.В., Заварзин А.Т., 2024

**Гусев Ю. В.**

канд. техн. наук, доцент РВВДКУ,  
г. Рязань, РФ

**Подуремья А.В.**

канд. пед. наук, доцент ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

**Заварзин А. Т.**

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ. ИЕРАРХИЯ УРОВНЕЙ**

### **Аннотация**

Изложены результаты обзора и систематизации научной информации о теоретических основах разработки образовательных технологий в вузах, предложена иерархия уровней в понятии «технология обучения».

### **Ключевые слова:**

Образовательная технология, педагогическая технология, технология обучения.

---

В настоящее время в педагогической науке широко используются несколько терминов: «образовательная технология», «педагогическая технология», «технология обучения». Эти термины обозначают одно педагогическое явление, но не являются семантически идентичными. Объединяет эти понятия технологическая направленность, т.е. стремление к достижению гарантированного положительного результата в обучении, эффективности образовательного процесса.

Понятие «образовательная технология» связано с понятиями «образование», «образовательный процесс». Образовательные технологии призваны повышать качество и эффективность целостного образовательного процесса. Образовательная технология - это система функционирования всех компонентов образовательного процесса, построенная на научной основе, запрограммированная во времени и в пространстве и приводящая к намеченным результатам.

Понятие «педагогическая технология» охватывает процессы образования, обучения и воспитания. В отличие от образовательных технологий, педагогические технологии включают в себя технологии воспитания не только в учебном процессе, но и за его рамками.

Технология обучения - процесс реализации его содержания, предусмотренного учебными программами, представляющий собой систему форм, методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих наиболее эффективное достижение поставленных целей.

Иерархия уровней в понятии «технология обучения» подчеркивает системный характер теории и практики обучения.

Принято выделять три иерархических уровня:

- общепедагогический (общедидактический) уровень - технология характеризует целостный образовательный процесс в данном учебном заведении на определенной ступени обучения. Здесь технология обучения синонимична по своей структуре педагогическому процессу или педагогической системе;

- частнометодический (предметный) уровень. Здесь технология обучения употребляется в значении «частная методика», т.е. как совокупность методов и средств реализации определенного содержания обучения в рамках одной учебной дисциплины;

- локальный уровень. Локальная технология представляет собой совокупность отдельных частей учебного процесса, решения частных дидактических задач (проведение лекции по учебной теме, технология повторения и контроля усвоения материала и др.).

Таким образом, применяемые в педагогике высшей школы термины «образовательная технология», «педагогическая технология» и «технология обучения» не являются семантически идентичными. При их анализе в исследовательских целях целесообразно осуществлять их дифференциацию по имеющимся различиям. При разработке и описании образовательных технологий (педагогических технологий и технологий обучения) представляется

---

целесообразным опираться на определенный набор сущностных технологических признаков: концептуальные основы; особенности содержания образования; формы, методы, приемы и средства обучения; программно - методическое обеспечение.

### **Список использованной литературы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 - ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации». - URL: <http://www.consultant.ru/popular/cons> (дата обращения: 12.02.2022).

2. Романова Е.С. К проблеме дефиниции понятий «образовательная технология», «педагогическая технология», «технология обучения» в современной педагогической науке // Психология, социология и педагогика. - 2016. - № 5. - URL: <https://psychology.snauka.ru/2016/05/6791>(дата обращения: 12.02.2022).

© Гусев Ю.В., Подуремья А.В., Заварзин А.Т., 2024

**Гусев Ю. В.**

канд. техн. наук, доцент РВВДКУ,  
г. Рязань, РФ

**Ломнев К.С.**

курсант ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

**Заварзин А. Т.**

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

## **ЕДИНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ «ВОЖДЕНИЕ ПО УЧЕБНЫМ МАРШРУТАМ»**

### **Аннотация**

Проанализирована структура изучения темы «Вождение по учебным маршрутам», определены сложные вопросы, сформулированы обязанности преподавателя.

### **Ключевые слова:**

Обучение, автомобиль, управление автомобилем.

Навыки управления транспортными средствами категории «С» прививаются при изучении дисциплины "Автомобильная подготовка" в ходе проведения эксплуатационной практики [1].

Тема "Вождение по учебным маршрутам" структурно включена в учебную практику (вождение) по дисциплине «Автомобильная подготовка».

Наиболее сложными вопросами являются:

1. Встречный разъезд в узких проездах. Движение на поворотах с ограниченной видимостью.

2. Проезд нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении с поворотом направо (налево), разворотами для движения в обратном направлении.

Изучение учебного материала проводится на практических занятии, 18 часов по расписанию и 8,2 часа на самостоятельную работу [2, с. 37].

Практическое занятие № 7 Вождение по маршрутам с малой интенсивностью движения.

Практическое занятие № 8 Проезд перекрестков, перестроения, выбор скорости движения на маршрутах с малой интенсивностью движения.

Практическое занятие № 9 Вождение по маршрутам с большой интенсивностью движения.

Практическое занятие № 10 Проезд перекрестков, перестроения, выбор скорости движения на маршрутах с большой интенсивностью движения.

Накануне занятий по вождению старший преподаватель кафедры, отвечающий за проведение учебной практики с инструкторами практического обучения и инструкторами кафедры проводит инструкторско - методическое занятие. На этом занятии руководитель сообщает тему, цель и план проведения занятия, ставит конкретные задачи, уточняет требования безопасности, методику обучения, знакомит с местом проведения занятия, проверяет личную подготовленность инструкторов и отрабатывает с ними упражнения (задания) практически.

В ходе проведения практического занятия преподаватель обязан:

- вести ведомость учета результатов практического вождения упражнений (приложение № 3 к Курсу вождения), следить за соблюдением требований безопасности при вождении машин (приложение № 1 к Курсу вождения);

- контролировать работу инструкторов на маршрутах и учебных местах (тренажеры), методические приемы, которые они применяют, достигнутый уровень учебных и воспитательных целей, эффективность использования средств материального обеспечения, точности выполнения курса вождения, организованность замены учебными местами и другие вопросы обучения личного состава;

- выявлять характерные недостатки при обучении и применять индивидуальный способ обучения.

В заключительной части практического занятия необходимо подвести итоги занятия и сделать запись о результатах его проведения в журнале учета учебных занятий учебной группы и отметки в путевых листах автомобильной техники, отдать указания по организации обслуживания машин и учебных мест, на которых проводились занятия. Довести оценки с учетом работы курсантов в ходе занятия, ответить на вопросы обучающихся, дать задание на самостоятельную работу, сообщить необходимые данные по подготовке к следующему практическому

---



занятию. Замечания и время вождения каждого обучаемого заносятся в карточку учета практического вождения машин.

### **Список использованной литературы:**

1. Картуков А.Г. Автомобильная подготовка [Электронный ресурс]: учебник в двух частях / А.Г. Картуков [и др.]. – СПб: ВА МТО, 2021. – DVD - ROM.

2. Курс вождения автомобильной техники Вооруженных Сил Российской Федерации. – М.: Воениздат, 2019, - 121 с.

© Гусев Ю.В., Ломнев К.С., Заварзин А.Т., 2024

**Гусев Ю. В.**

канд. техн. наук, доцент РВВДКУ,  
г. Рязань, РФ

**Ломнев К.С.**

курсант ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

**Заварзин А. Т.**

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

## **ЕДИНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ТЕМЕ «НЕСУЩАЯ СИСТЕМА»**

### **Аннотация**

Проанализирована структура изучения темы «Несущая система», определены сложные вопросы, сформулированы обязанности преподавателя.

### **Ключевые слова:**

Обучение, автомобиль, несущая система.

В общем устройстве автомобиля несущая система играет важную роль, так как она является остоном для крепления всех агрегатов и механизмов автомобиля, она воспринимает изгибающие и крутящие моменты двигателя, трансмиссии и мостов автомобиля, подвергается воздействию сил ускорения, торможения [1, с. 357].

Тема «Несущая система» структурно включена в раздел 1 «Устройство и техническое обслуживание автомобилей» дисциплины «Автомобильная подготовка».

Наиболее сложными вопросами являются:

1. Устройство и техническое обслуживание рамы и подвески.
2. Устройство и принцип работы лебедки.

3. Устройство и принцип работы системы регулирования давления воздуха в шинах.

Изучение учебного материала проводится на двух групповых занятиях, 4 часа по расписанию и 0,6 часа на самостоятельную работу.

Групповое занятие № 14

Ходовая часть автомобиля

1. Назначение и устройство кузова (рамы).
2. Назначение и устройство передней и задней подвески.
3. Неисправности и техническое обслуживание кузова (рамы), передней и задней подвески.

Групповое занятие № 15

Специальное оборудование автомобиля

1. Назначение, устройство и принцип работы лебедки.
2. Назначение, устройство и принцип работы системы регулирования давления воздуха в шинах.

Преподаватель должен разработать план для проведения группового занятия на основании материалов учебно - методической разработки, организовать и подготовить наглядные средства для обеспечения его проведения. Накануне занятия преподаватель проверяет готовность аудитории, при необходимости уточняет задачу лаборантскому составу.

Во вводной части группового занятия преподавателю рекомендуется провести письменный опрос по закреплению предыдущего материала, объявить тему занятия, показать её актуальность, довести учебные цели, учебные вопросы, дать перечень обязательной и вспомогательной литературы на самостоятельную работу.

В ходе проведения группового занятия преподаватель должен используя различные методические приемы и способы, наглядные средства обучения доходчиво изложить учебный материал. Следует периодически задавать вопросы обучаемым по материалу занятия, активизируя их деятельность.

В заключительной части группового занятия необходимо подвести итоги, довести оценки с учетом работы курсантов в ходе занятия, ответить на вопросы обучающихся, дать задание на самостоятельную работу, сообщить необходимые данные по подготовке к практическому занятию.

Твердые знания конструкции, принципов действия несущей системы и элементов ходовой части дадут возможность курсантам грамотно подходить к вопросам эксплуатации автомобильной техники и освоению новых ее образцов в дальнейшей практической деятельности.

От качества организации и проведения занятий зависит степень привития обучаемым знаний, позволяющих грамотно эксплуатировать лебедки и системы регулирования давления воздуха в шинах автомобилей ЗИЛ - 131 и КАМАЗ - 5350.

Таким образом, правильная организация и методика проведения занятий по теме «Несущая система» являются залогом получения знаний, позволяющих

---

обучаемым организовать грамотную эксплуатацию несущих систем, ходовых частей, лебедок и систем регулирования давления воздуха в шинах автомобилей ЗИЛ - 131 и КАМАЗ - 5350.

### **Список использованной литературы:**

1. Стуканов В.А., Леонтьев К.Н. Устройство автомобилей. Учебное пособие. – М.: Форум, 2015, - 496 с.

2. Базовый электронный учебник «Автомобильная подготовка». ч.1, Академия МТО, Санкт - Петербург, 2019.

© Гусев Ю.В., Ломнев К.С., Заварзин А.Т., 2024

**Гусев Ю. В.**

канд. техн. наук, доцент РВВДКУ,  
г. Рязань, РФ

**Подуремья А.В.**

канд. пед. наук, доцент ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

**Заварзин А. Т.**

канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС,  
г. Воронеж, РФ

## **ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ КУРСАНТОВ**

### **Аннотация**

Проанализированы причины необходимости формирования исследовательских компетенций, определены факторы, препятствующие их развитию.

### **Ключевые слова:**

Обучение, исследования, компетенции.

Вопросы формирования исследовательских компетенций (ИК) курсантов вузов продолжают привлекать внимание исследователей в силу ряда причин.

1. ИК тесно связаны с профессионально и академически значимыми качествами, например, самостоятельностью и учебной автономией при принятии решений относительно выбора индивидуальной образовательной стратегии и максимизации образовательного результата. В процессе формирования ИК создаются условия для активизации самостоятельности курсанта, а также самостоятельного выстраивания познавательной деятельности.

2. Анализ стандартов вузов показал, что ИК относятся к разряду профессиональных, наряду с расчетно - экономической и педагогической деятельностью, и имеют широкую, детально прописанную номенклатуру.

3. Содержание современного образования активно пополняется компонентами, требующими наличие развитых ИК. Особую актуальность приобретают виды работ, связанные с обработкой значительного массива информации, проявлением критического мышления, а также применением информационно - телекоммуникационных средств. Помимо того, все большую популярность приобретают такие формы организации учебной деятельности курсантов, как проекты, презентации, учебные дебаты и прочие виды учебно - исследовательской и творческой деятельности [1, стр. 73]. Таким образом, вопросы формирования ИК остаются востребованными среди исследователей высшего образования. Однако несмотря на достаточную изученность вопроса, возникают проблемы, требующие исследования и поиска актуальных решений.

Преподаватели вузов сталкиваются с низким уровнем исследовательской компетентности не только курсантов, но и адъюнктов. Имеет место неспособность курсантов создать научный текст, сформулировать проблему, гипотезу исследования, обосновать актуальность и новизну исследования. В процессе многолетнего обучения в вузе не происходит формирование ИК, перечисленных в ФГОС, в частности способность решать различные профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности в аспектах научно - исследовательской деятельности (составление обзоров, аннотаций, библиографий по темам проводимых курсантами исследований). [2, стр. 211].

Курсанты с низким уровнем ИК ограниченно владеют культурой научного поиска и получения научных результатов. Несмотря на то, что курсанты обладают базовыми знаниями в области исследовательской деятельности, они неспособны критически оценить поступающую информацию, увидеть проблему, лежащую в основе исследуемого процесса, проследить ее развитие во времени и оценить актуальность на современном этапе. Помимо того, курсанты демонстрируют низкий уровень исследовательской самостоятельности, не проявляют интереса к исследовательской деятельности, полностью передают инициативу исследовательской работы научному руководителю.

Подобную ситуацию можно объяснить рядом причин.

1. Отсутствием интереса к исследовательской деятельности у курсантов. Свидетельством отсутствия интереса можно считать пассивность при выборе темы, нежелание, нерегулярность общения с научным руководителем, незаинтересованность в получаемых результатах и их теоретической и практической ценности.

2. Преобладанием внешней мотивации над внутренней при осуществлении исследовательской деятельности. Желание получить оценку является главным мотивирующим фактором почти для 80 % курсантов.

---

3. Неспособность самостоятельно организовать процесс исследования, проявить инициативу в планировании и реализации исследования.

Таким образом, решение насущной проблемы повышения уровня ИК лежит в преодолении описанных выше сложностей, а именно создании условий повышения интереса и мотивированности курсантов к исследовательской деятельности, а также помощи в проявлении самостоятельности и организации исследовательского процесса.

### **Список использованной литературы:**

1. Захарова А.В., Суворова Ю.А. Моделирование процесса формирования исследовательских компетенций курсантов: содержание, этапы, условия // AlmaMater (Вестник высшей школы). - 2015, - № 10. - С.71 - 80.

2. Захарова А.В. Использование возможностей LMS в процессе обучения английскому языку // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2011. - № 10. - С. 210 - 212.

© Гусев Ю.В., Подуремья А.В., Заварзин А.Т., 2024

**Дятлов А.С.**

педагог дополнительного образования ЦЦОД «IT - куб»,  
г. Арзамас, РФ

**Дятлов Д.С.**

аспирант 1 курса ФГАО ВО ННГУ,  
г. Нижний Новгород, РФ

**Дятлов С.Н.**

преподаватель ГБПОУ АТСП,  
г. Арзамас, РФ

## **ОБУЧЕНИЕ МЕХАНИКЕ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Аннотация**

Статья посвящена обучению школьников основам механики в рамках программ дополнительного образования. В ней описываются цели и задачи программ дополнительного образования по механике, особое внимание уделяется изучению научных методов познания, основ научного языка и специальных знаний.

### **Ключевые слова**

Механика, дополнительное образование, школьники, понимание основ механики, любознательность, умственная активность, инновационные разработки, научные методы познания, коммуникативные навыки, профессиональная деятельность.

**Dyatlov A.S.**

teacher of additional education of IT - cube,  
Arzamas, Russia

**Dyatlov D.S.**

1st - year graduate student of UNN,  
Nizhniy Novgorod, Russia

**Dyatlov S.N.**

teacher of ATSP,  
Nizhniy Novgorod, Russia

## **STATISTICAL ANALYSIS OF POLLUTION PARAMETERS CHEBOKSARY RESERVOIR**

### **Annotation**

The article is devoted to teaching students the basics of mechanics in the framework of additional education programs. It describes the goals and objectives of additional education programs in mechanics, with special attention paid to the study of scientific methods of cognition, the basics of scientific language and special knowledge.

### **Keywords**

Mechanics, additional education, schoolchildren, understanding the basics of mechanics, curiosity, mental activity, innovative developments, scientific methods of cognition, communication skills, professional activity.

Обучение механике школьников в рамках реализации программ дополнительного образования играет ключевую роль в формировании у учащихся глубокого понимания основ механики, развитии их любознательности, умственной активности и интереса к окружающему миру. Программы дополнительного образования предоставляют уникальную возможность расширить и углубить знания школьников в области механики, кинематики и аэродинамики.

Одной из главных целей таких программ является формирование у школьников общего представления о механике, механическом движении, кинематике и аэродинамике. Это достигается через обучение научным методам познания, основам научного языка, специальным знаниям, а также через изучение явлений механического колебания, работы и различных видов энергии и сил, существующих при механическом движении.

В рамках обучения механике школьники изучают основы механики, кинематики и аэродинамики, а также основные понятия в области механических свойств веществ, жидкостей и газов. Они учатся анализировать полученные данные, строить графики, измерять и представлять законы механического движения, а также разбираться в принципах работы двигателей и других видов механизмов.

Программы дополнительного образования по механике позволяют школьникам сформировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и технологий. Они учатся быть самостоятельными, проявлять логическое мышление при организации своей деятельности и формировать коммуникативную компетентность.

Таким образом, обучение механике в рамках реализации программ дополнительного образования является важным шагом в развитии будущих инженеров и способствует формированию у школьников глубоких знаний, умений и навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности в будущем.

### **Список использованной литературы:**

1. Буров К.С. Использование ресурсов дополнительного профессионального образования для освоения педагогами способов содействия профессиональному самоопределению обучающихся // Научно - теоретический журнал. — 2021. — №. 2(47). — С. 28 - 30.
2. Гребнева Д.М., Куимов А.С. Педагогические условия развития инженерного мышления школьников на примере обучения робототехнике // Вестник Шадринского Государственного педагогического университета. —2022. — №1(53). — С. 15 - 16.
3. Маслова Я.В., Беляев Д.Ю., Волков Н.В Инженерная педагогика в технологическом образовании школьников // Теория и практика современной науки. — 2019. — №. 10(52). — С. 257 - 259.

© Дятлов А.С., Дятлов Д.С., Дятлов С.Н., 2024

**Егорова В.Н.**

преподаватель

Университетский колледж ОГУ

г. Оренбург, Россия

## **ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ GOOGLE - FORMS В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются современные дистанционные образовательные технологии в рамках деятельности преподавателя. Актуальность настоящей работы заключается во все более широком техническом развитии образовательных технологий, а также в распространяющейся практике дистанционного обучения.

## **Ключевые слова**

Дистанционное обучение, дистанционные средства, образовательные технологии, Google Forms.

Дистанционные технологии за последнее время прочно вошли в нашу жизнь. Система образования не стала исключением. За несколько последних лет практика использования различных дистанционных сервисов только укоренилась и заняла прочное место в нашей жизни. В рамках образовательной системы мы можем встретить использование таких сервисов как MS Teams, Trello, Box, Google Docs и Google Classroom, MyQuiz, Kahoot, Wordwall, Online Test Pad или их отдельных элементов, как например, Microsoft Tasks, Microsoft Forms или Google Forms.

Развитие современных технологий позволяет дистанцироваться от устоявшихся методов обучения, внести новые элементы в образовательный процесс. Одной из относительно новых образовательных технологий, которая все чаще находит реальное применение, а возможно скоро и составит конкуренцию классическому очному образованию, является технология дистанционного обучения.

Нужно понимать, что в рамках каждого конкретного образовательного учреждения используется собственный пакет приложений, программ и технологий, позволяющий дистанционно взаимодействовать с обучающимися. Соответственно, практика дистанционного обучения, полученная каждым образовательным учреждением, имеет уникальный характер, опыт которого жизненно важно обобщать и распространять.

Актуальность настоящей работы заключается во все более широком техническом развитии образовательных дистанционных технологий. Несмотря на окончание пандемии, обучающиеся продолжают регулярно сталкиваться с необходимостью дистанционного обучения по тем или иным причинам.

За последние годы практика дистанционного обучения хорошо зарекомендовала себя, внося элементы креативности и существенно облегчив образовательный процесс как для обучающегося, так и для педагога. Вполне логично, что дистанционной работой стали заменяться те виды деятельности, которые не требуют личного участия.

В этой статье не будет рассматриваться какой - либо из сервисов дистанционного обучения в целом, а разбирается только один из элементов – в данном случае Google Forms.

Google Forms на сегодняшний день является одним из самых простых и доступных средств дистанционного обучения, что при этом никак не сказывается на его мощном функционале. Google Forms – это онлайн - инструмент, позволяющий создавать формы для сбора данных, онлайн - тестирования и голосования.

Этот сервис в отличие от других открывает доступ ко всем возможностям без каких - либо ограничений. Для этого необходимо иметь аккаунт Google. В пользу данного цифрового инструмента говорит лаконичный дизайн, наличие шаблонов и каталога тем для оформления, простой и доступный интерфейс, а также общедоступность с различных устройств: персональный компьютер, планшет, смартфон.

---



Чаще всего Google Forms используется для опроса или проведения тестирования среди обучающихся. Педагог экономит время на проверку тестовых заданий и имеет подробную аналитику: он видит, какие задания вызвали затруднения, какие неправильные ответы чаще всего выбирались, как справился каждый из обучающихся. Данный сервис позволяет добавлять развернутый ответ и прикреплять файлы с ответом в разных форматах. Использование Google - формы для контроля знаний и формируемых практических умений дают возможность преподавателю собрать достоверную информацию об уровне подготовленности обучающихся по изученной теме, выявить пробелы в знаниях, внести необходимые коррективы в дальнейшую подготовку обучающихся.

В целом, благодаря своим широким возможностям Google Forms может быть прекрасным дополнением как к очному, так и дистанционному занятию.

### **Список использованной литературы:**

1. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2005. 52 с.

2. Овсянников В. И. Дистанционное образование в России: постановка проблемы и опыт организации. Москва: РИЦ «Альфа». 2001. 230 с.

3. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. Москва: Издательский центр «Академия», 2004. 48 с.

© Егорова В.Н., 2024

**Морозов Р.В.**

доктор экономических наук, профессор  
профессор кафедры публичного управления и делового администрирования  
ФГБОУ ВО «Херсонский государственный педагогический университет»

Херсон, Россия

**Морозов И. Р.**

преподаватель кафедры публичного управления и делового администрирования  
ФГБОУ ВО «Херсонский государственный педагогический университет»

Херсон, Россия

### **ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Аннотация.** В данной статье обоснованы основные преимущества дистанционного обучения в современном образовании. Акцентируется внимание на необходимости применения современных методов обучения в нынешних условиях. Обосновано, что существует пять общедидактических методов обучения: информационно - рецептивный, репродуктивный, проблемное изложение, эвристический и исследовательский. Данные методы обучения отличаются между

собой характером деятельности преподавателя, и характером познавательной деятельности студента.

**Ключевые слова:** образование, методы обучения, дистанционное обучение, информация, компьютеризация.

**Введение.** В нынешних условиях для улучшения качества образовательного процесса в системе высшего образования необходимо использовать современные методы обучения. Следует отметить, что у специалистов, имеющих соответствующие знания и навыки, появляется возможность эффективно работать не только в сфере образования, но и в сфере информационных технологий. Наличие у специалистов знаний в области дистанционного обучения открывает возможности к построению карьеры и повышению эффективности работы в образовательных учреждениях, сфере информационных технологий.

**Методы и организация исследования.** Рассматривая вопросы использования методов обучения в условиях применения дистанционного обучения, следует констатировать, что дистанционное обучение имеет ряд преимуществ: гибкость, дальное действие, экономичность. Владение компьютерными технологиями, самостоятельность, умение чётко формулировать вопросы, активное использование информационных ресурсов являются основными компетенциями, которые развиваются во время применения дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Полученные навыки дают будущим специалистам возможность успешно осваивать материалы занятий в дистанционном режиме.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Исследуя проблемы дистанционного обучения, следует подчеркнуть, что обучение с применением дистанционных образовательных технологий развивает навыки, необходимые для эффективной работы будущих специалистов. К таким навыкам относятся владение компьютерными технологиями, самостоятельность, умение чётко формулировать вопросы и умение активно использовать информационные ресурсы.

Андреев А.А. в монографии «Дидактические основы дистанционного обучения» [1] сформулировал понятие и принципы дистанционного обучения, раскрыл его роль и место в системе непрерывного профессионального образования.

По мнению Андреева А.А., «дистанционное образование это синтетическая, интегральная гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных и новых информационных технологий и их технических средств, которые применяются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, диалогового обмена между преподавателем и обучающимся, причём процесс обучения в общем случае не критичен к их расположению в пространстве и во времени, а также к конкретному образовательному учреждению» [2].

Рассмотрим последовательно методы дистанционного обучения. Как отмечают Колмогоров Ю.Н., Сергеев А.П., Тарасов Д.А., Арапова С.П., «метод научного исследования — это способ познания объективной действительности. Способ

представляет собой определенную последовательность действий, приемов, операций» [3]. Новиков А.М., Новиков Д.А в словаре системы основных понятий рассматривают методологию как «учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности», а также «система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе» [4].

Кроме того, согласно Федеральному закону от 29 ноября 2007 г. № 282 - ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» официальная статистическая методология включает в себя методы сбора, контроля, редактирования, сводки и группировки первичных статистических данных и административных данных, составления национальных счетов, оценки точности официальной статистической информации и ее систематизации [5].

Следовательно, понятие методологии сложное и в различных литературных источниках объясняется по - разному. Всего существует пять общедидактических методов обучения: информационно - рецептивный, репродуктивный, проблемное изложение, эвристический и исследовательский. Данные методы обучения отличаются между собой характером деятельности преподавателя, и характером познавательной деятельности студента.

Разработка интерактивного материала, позволяющего предъявлять учебную информацию в «готовом виде» реализуется в информационно - рецептивном методе обучения. В дистанционном формате основным заданием преподавателя является сопровождение процесса запоминания информации студентами с помощью разнообразных средств виртуальной наглядности: презентаций, фото - и видеоматериалов.

Репродуктивный метод включает в себя воспроизведение («репродукцию») учебного материала, а также выполнение практических заданий. Данный метод обеспечивает повышение уровня усвоения знаний. Репродуктивный метод является наиболее экономичным способом передачи обобщенного и систематизированного опыта новому поколению.

Проблемное изложение – это технология обучения, при которой студенты решают усложненные проблемы. Метод проблемного изложения используется для преподавания занятий, отдельных разделов, учебных программ. К данному методу часто обращаются в командной работе с уклоном на развитие навыков, связанных с принятием решений, обсуждением и диалогом, поддержанием команды, разрешением конфликтов, а также лидерством.

Эвристический метод имеет педагогический смысл, который заключается в том, что изложение преподавателем нового учебного материала по определенному предмету сочетается с поисковой деятельностью студентов. Поисковая деятельность обучающихся мотивируется преподавателем при помощи эвристических вопросов. Наличие «скрытых» или «прямых» указаний в фото -, видеоматериалах, презентациях реализуют задачи, которые способствуют

---

развитию аналитических навыков у студентов. «Прямыми» подсказками могут выступать ссылки, которые перенаправляют студента на определённый образовательный ресурс. «Скрытыми» подсказками может выступать ассоциативный ряд иллюстраций. В итоге студент должен самостоятельно соединить приобретенные им новые сведения с уже имеющимися у него знаниями по определенному предмету, а также обозначить место новых знаний в системе известных.

Исследовательский метод обучения предполагает творческий процесс у студентов, который направленный на нестандартные задачи. Формированию новых знаний, приобретение навыка «умение учиться», в основе которого реализуется самостоятельный поиск новой информации являются компонентами такого процесса познания как исследование.

Разнообразные общедидактические методы в системе дистанционного обучения позволяют реализовать разные приемы обучения. Приемы обучения являются действиями, направленными на достижение целей в обучении. Всего насчитывается двадцать четыре приема обучения, которые используются в традиционной дидактике. Автор научной работы [1] считает, что для дистанционного обучения могут быть рекомендованы: демонстрация, иллюстрация, объяснение, рассказ, беседа, упражнение, решение задач, заучивание учебного материала, письменные работы, повторение.

**Выводы.** Наиболее распространенными общедидактическими методами в дистанционном обучении являются информационно - рецептивный и репродуктивный методы обучения в совокупности с проблемным.

Основными компетенциями, которые развиваются во время применения дистанционного обучения являются владение компьютерными технологиями, самостоятельность, умение чётко формулировать вопросы, активно использовать информационные ресурсы.

### **Список использованной литературы:**

1. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения // М.: РАО. - 1999. - 120 с. - URL: <https://studylib.ru/doc/3667317/5.andreev-a.a.-didakticheskie-osnovy-distancionnogo-obucheniya.?ysclid=luuulltapj555502176> (дата обращения: 12.09.2024).
2. Андреев А.А. К вопросу об определении понятия «дистанционное образование» // Дистанционное образование. - 1997. - №4. - URL: [https://v-school.narod.ru/E-LEARN/RAB-MAT/andreev-pon\\_do.htm](https://v-school.narod.ru/E-LEARN/RAB-MAT/andreev-pon_do.htm) (дата обращения: 12.09.2024).
3. Методы и средства научных исследований / Ю. Н. Колмогоров А.П. Сергеев, Д.А. Тарасов, С. П. Арапова – Текст: электронный // Екатеринбург: Изд - во Урал. ун - та.: учебное пособие, 2017. - 152 с. URL: [https://elar.ufu.ru/bitstream/10995/54030/1/978-5-7996-2256-5\\_2017.pdf.?ysclid=luuv6w8h6m53269049](https://elar.ufu.ru/bitstream/10995/54030/1/978-5-7996-2256-5_2017.pdf.?ysclid=luuv6w8h6m53269049) (дата обращения: 12.09.2024).

4. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология: словарь системы основных понятий // М.: Либроком. - 2013. - 208 с. URL: [http://anovikov.ru/dict/met\\_sl.pdf](http://anovikov.ru/dict/met_sl.pdf) (дата обращения: 12.09.2024).

5. Российская Федерация. Законы. Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации: Федеральный закон №282 - ФЗ: [принят Государственной думой 9 ноября 2007 года: одобрен Советом Федерации 16 ноября 2007 года ] URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/26570> (дата обращения: 12.09.2024).

© Морозов Р.В., Морозов И.Р., 2024 г.

**Попова С.В.**

преподаватель

ГБПОУ СО «Самарский техникум промышленных технологий»

г Самара, Россия

## **ФОРМИРОВАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ КАЧЕСТВА САМОДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ УСПЕШНОГО САМОРАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ**

### **Аннотация**

Проблема формирования самодисциплины возникает перед человеком при стремлении добиться максимального повышения эффективности целенаправленных действий для получения предельного результата. В статье введено понятие «самодисциплина» как умение следовать принятому решению, своим желаниям и целям в любых ситуациях. Пояснено, что на практике это означает, что человек способен действовать вопреки своей лени, делая то, что должно быть выполнено.

### **Ключевые слова**

самодисциплина, саморазвитие, личностные качества

Самодисциплина является очень важным личностным качеством человека, благодаря которому будет проходить процесс развития индивида, его самосовершенствования и самообразования. Поэтому изучение вопросов развития самодисциплины занимает особое место в практической психологии и педагогике (Я.А Коменский, А.С. Макаренко, К.Д. Ушинский) и достаточно актуальна в наши дни. Самодисциплина социальна и является определённым индикатором проявления в человеке его воспитания со стороны семьи и умения участвовать в общественных отношениях. Например, трудовая (учебная) дисциплина предполагает наличие твёрдо установленного порядка на рабочем (учебном) месте и в общественных местах, а также обязательное соблюдение введенных правил всеми членами трудового (учебного) коллектива. Такая обязательность воспитывает в человеке ответственность, чувство локтя и необходима для максимально рационального исполнения своих служебных (учебных) обязанностей. Попытка введения беседы обучающегося с преподавателем, сидя за партой, уже будет расцениваться более серьёзно, так как это является грубейшим

нарушением законов любого учебного заведения, так как в его уставе прописано, что обучающийся обязан вставать с места при встрече с преподавателем или при разговоре с ним. Во время внеурочных занятий перед обучающимися первоочередной воспитательной целью должно ставиться усвоение ими осознанного знания всех правил установленного порядка, понимания его необходимости и формирования устойчивой привычки его соблюдения.

Дисциплина является качественной характеристикой порядка и в переводе с латинского означает «обязательное для всех членов данного коллектива подчинение твёрдо установленному порядку; выдержанность, выработанная привычка к строгому порядку» [1]. В Большой Российской энциклопедии дисциплинированность характеризуется как «выдержанность, внутренняя организованность, привычка подчиняться собственным целям (самодисциплина), и общественным установлениям (законам, нормам, принципам)» [2]. Формирование самодисциплины поначалу может вызвать у человека определённое чувство дискомфорта, если он не привык, например, к режиму дня. По истечении определённого количества времени у человека появляется осознание того, что режим чёткого выполнения дневного распорядка позволяет существенно экономить время, улучшается самочувствие, а в связи с этим увеличивается работоспособность и продуктивность. Выполнение установленного порядка уже не вызывает раздражение. Самодисциплина личности человека должна рассматриваться в контексте его внутренней свободы, ограниченной рамками общественных норм, т.е. самодисциплина – «субъективная способность личности к самоорганизации для реализации принятых намерений, достижения собственных целей» [2].

Самодисциплина – это свобода, хотя многие люди отождествляют это качество личности наоборот с отсутствием свободы, но это далеко не так, достаточно вспомнить слова Стивен Р. Кови: «недисциплинированные люди являются рабами настроения, желания и страсти». Человек начинает быть *самодисциплинированным*, если он свободно саморазвивается, готов к самоограничению и самоконтролю на основе собственного выбора и добровольного желания, но при этом способен установить гармоничные отношения между собой и окружающим его миром, оставаясь при этом духовно свободным. Таким образом, *самодисциплиной* можно назвать сознательную внутреннюю дисциплину духовно свободного человека, умеющего управлять собой. Необходимость в самодисциплине появляется в результате потребностей самого человека. Её источниками могут выступать: поставленные цели, мечты, чувства долга, вины, стыда, убеждения, взгляды и т.д.

Самодисциплина – один из многих, доступных вам, инструментов личного развития, проявляющаяся в его деятельности. Человеческая деятельность делится на следующие этапы: постановка цели, организация собственной деятельности и получение результата. Формирование в себе самодисциплины требует развития умения *саморегулироваться*, то есть умения управлять своим поведением. Этот процесс не может возникнуть спонтанно. Для начала, человек должен попытаться разобраться в причинах своей неорганизованности. Потребность в самоопределении побуждают человека систематизировать свои знания о самом себе. Процесс развития самодисциплины невозможен без родственного ему

процесса самовоспитания, включающего в себя следующие формы и методы: самокритика, самопринуждение, самовнушение, умение переключаться с одного вида деятельности на другой. Результат самовоспитания человека проявляется в его отношении к собственной роли в общественной жизни и окружающими его людьми и проверяется практикой жизни. Существуют также факторы, тормозящие процесс формирования в себе самодисциплины: скептическое отношение человека ко многим установкам и правилам жизни; повышенная утомляемость и возбудимость; эмоциональность, обидчивость, самолюбие, слабая воля, лень. При наличии таких качеств, человек начинает искать себе оправдания, почему он не может быть дисциплинированным в данный момент, но он «обещает себе заняться самовоспитанием в ближайшем будущем».

Определить уровень сформированности самодисциплины можно по следующим критериям: *умение поставить цель* (целеустремленность, сила воли, упорство, настойчивость, твердость в решениях, сознательность, рациональность); *умение спланировать и организовать свою деятельность*: (усидчивость, собранность, послушание, активность, организованность, трудолюбие, терпение, практичность, постоянство); *умение контролировать себя*: эмоциональная устойчивость, требовательность к себе).

Формирование самодисциплины – это только большой плюс вашей личности. Она предоставляет человеку только помощь, которая помогает в достижении успеха и помогает ему выделиться из толпы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Педагогика: Учебник. / Под редакцией Ю.К. Бабанского. М.: 2016.
2. Большая Российская энциклопедия в 2 т. / Главный редактор В.В. Давыдов. М., 2013.

© Попова С.В. 2024

**Соколов Н.С.**

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж (Россия)

**Научный руководитель: Петровская М.В.**

канд.психол.наук, доцент; профессор ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж (Россия)

### **К ВОПРОСУ О ТРЕБОВАНИЯХ К ЛИЧНОСТИ ЗАМЕСТИТЕЛЯ КОМАНДИРА ПО ВОЕННО - ПОЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

#### **Аннотация**

Успешное выполнение задач, возложенных на заместителя командира по военно - политической работе, во многом зависит от его умения правильно организовать свою деятельность во вверенном подразделении, организаторских способностей, когнитивного развития и личностных качеств. О некоторых требованиях, к ним предъявляемым, рассказано в данной статье.

## **Ключевые слова**

Заместитель командира по военно - политической работе, личностные качества, кругозор, обязанности, личный состав

Сегодня хоть и не всем замполитам пришлось побывать на линии боевого соприкосновения, в большинстве из них живет стремление быть достойным преемником политработников - фронтовиков, приумножать славные традиции комиссаров и политруков. Словом и личным примером, целенаправленной организаторской работой заместители командира по военно - политической работе воспитывают личный состав в духе высокой дисциплинированности, любви к Родине, постоянной готовности выполнить гражданский и воинский долг.

Главную роль в успешном решении стоящих перед подразделением задач играет командир. Он является единоначальником и несет личную ответственность за постоянную боевую готовность вверенного ему подразделения. Но меньшую роль играет в этом его заместитель по военно - политической работе.

Уже простой перечень обязанностей заместителя командира по военно - политической работе, изложенных в Уставе внутренней службы Вооруженных Сил РФ, показывает, что они требуют от человека больших и разносторонних способностей, качеств и самое главное – любви и преданности своему делу.

Какие это качества?

В эпоху ментальных и информационных войн, борьбы традиционных российских и так называемых западных ценностей, особую важность приобретает работа по формированию у личного состава критического мышления. Для этого замполит должен обладать глубокими теоретическими знаниями по психологии, политологии, культурологии, истории и др. Это основа основ, без которой нельзя рассчитывать на сколько - нибудь серьезный успех в работе с людьми. Накопленный в войсках опыт убедительно свидетельствует о том, что без постоянного расширения своего кругозора, углубления знаний замполит не сможет справиться с теми большими и ответственными обязанностями, которые на него возлагаются.

Чтобы мобилизовать личный состав на успешное овладение боевой техникой, наиболее эффективными способами ее применения, заместитель командира по военно - политической работе обязан глубоко знать военное дело, боевую технику и оружие. Каждому замполиту надо быть специалистом высокого класса. Только в этом случае его требования к военнослужащим о совершенствовании боевого мастерства достигнут своей цели, на него будут равняться. Чем шире военно - технический кругозор замполита, глубже знания и богаче опыт в области военного искусства, тем предметнее и целеустремленнее строит он военно - политическую работу, воспитание личного состава.

Но этим значение военно - технической подготовки для заместителя командира по военно - политической работе не ограничивается. В бою может возникнуть такая обстановка, когда ему придется принять на себя командование



подразделением. Тогда от его грамотных и умелых действий будут зависеть исход боя и жизнь людей. Участник специальной военной операции заместитель командира роты по военно - политической работе Герой России Денис Скакуновский вспоминает о своем подвиге: «... будучи в должности командира роты, организовал трёхдневную оборону, в результате которой наш опорный пункт мы удержали с минимальными потерями. И нанесли противнику максимально, на мой взгляд, возможные потери. На нас наступал батальон, но не полный – батальонно - тактическая группа, это около 30 боевых машин и порядка четырёх танков. И где - то около 200 - 250 военнослужащих. Да, наступали порядочно. И в этом бою мы – моё подразделение – уничтожили два танка, 15 единиц бронетехники и около 150 человек личного состава. И в ночных вылазках потом сам лично с группой ребят выходил, брал врагов в плен. Семь военнослужащих лично взял в плен. Самый, наверное, важный эпизод в этом бою, который я не мог тогда отнести как - то к подвигу, когда прямо по позиции начал ехать БМП противника и личный состав немножко начал оттягиваться с позиций. Я принял решение, так как гранатомётчик немножко запаниковал, – я взял гранатомёт и эту бронемашину уничтожил. Военнослужащие вернулись на позиции, и дальше мы уже держали оборону, то есть ни метра своих позиций мы не отдали. Бой длился около трёх суток, мы были в полуокружении. Командованию, конечно, виднее, но это не только мой подвиг, это подвиг всего подразделения» [1].

Накопленный в войсках опыт военно - политической работы свидетельствует о том, что заместитель командира по военно - политической работе должен быть не только в высшей степени грамотным в политическом и военном отношении, но и обладать широким культурным кругозором. Замполит должен уметь разбираться буквально во всем. Ведь к нему прислушиваются на тематических вечерах, у телевизора, на концерте – всюду, где заходит речь о последнем научном открытии, новой книге, постановке в театре, кинопремьере, музыкальном произведении.

Военно - политическая работа требует дифференцированного подхода к каждому человеку, умения видеть в нем индивидуальные особенности, положительные стороны и недостатки, находить эффективные пути воздействия на него. Отсюда следует, что заместителю командира по военно - политической работе нужны глубокие знания педагогики и психологии. Внимание к человеку, его настроению, повседневным делам и поступкам – обязанность замполита, продиктованная жизнью.

Воспитание людей – процесс творческий и многосторонний. Его проблемы не поддаются решению путем прямого администрирования. Они требуют поиска, педагогического раздумья, такта. Воспитатель оказывает влияние на воспитуемых не только тем, что дает им определенные знания, но и своим поведением, образом жизни, отношением к обыденным вещам. Он влияет на окружающих не только тогда, когда выступает перед ними, но и ежедневно каждым своим шагом и поступком. Если подчиненные видят, что замполит знает порученное ему дело,

---

дисциплинирован, подтянут, культурен, опрятен, вежлив, они на него равняются, берут с него пример.

Основы педагогического мастерства, знаний психологии закладываются в военно - учебном заведении. Но развиваются и совершенствуются они прежде всего в процессе повседневной работы с людьми. В любой части можно найти немало настоящих мастеров обучения и воспитания военнослужащих, до тонкостей знающих психологию и педагогику. Очень важно, чтобы заместители командиров по военно - политической работе внимательно изучали их опыт, перенимали его, внедряли в свою практику.

Действенным оружием замполита в воспитании людей является слово, с помощью которого он организует личный состав, вдохновляет, зовет на подвиг. Как писал А.С. Макаренко «...хорошо сказанное... деловое, крепкое слово имеет громадное значение, и, может быть, у нас так много еще ошибок в организационных формах, потому что мы еще и говорить часто... по - настоящему не умеем. А нужно уметь сказать так, чтобы... в вашем слове почувствовали вашу волю, вашу культуру, вашу личность» [2].

Необходимым качеством заместителя командира по военно - политической работе является повседневная забота о подчиненных. Успешное выполнение задач, решаемых подразделением как в мирное время, так и в боевой обстановке, во многом зависит от того, как командир и его заместитель по военно - политической работе заботятся об удовлетворении бытовых нужд и запросов военнослужащих. Забота эта многогранна. Это контроль за питанием личного состава, его медицинским обслуживанием, снабжением, вещевым довольствием, организация отдыха, удовлетворение духовных запросов.

Настоящая забота о людях несовместима с нереальными, а тем более с незаконными обещаниями, с заигрыванием с подчиненными, панибратством. Она должна сочетаться с принципиальностью, высокой требовательностью в духе строгого следования указаниям, уставам, нормативным актам.

Уставная требовательность есть не что иное, как проявление той же заботы о подчиненных, но на более высоком уровне, ибо каждое положение воинского устава в конечном счете выражает интересы личного состава, направлено на обеспечение успешного решения поставленной задачи с наименьшей затратой сил, а в бою – с наименьшими потерями.

Неотъемлемым качеством замполита является его высокая требовательность к себе, личная примерность в соблюдении законности и воинского правопорядка.

Жизнь показывает, что только тот заместитель командира по военно - политической работе прочно стоит на ногах, успешно выполняет возложенные на него обязанности, кто постоянно совершенствует качества и, необходимые ему как военно - политическому специалисту. Этим в значительной степени определяется уровень всей военно - политической работы в подразделении.

---

### **Список использованной литературы:**

- 1 Климкович В. Герой России Денис Скакуновский // Политрук. 2024. №1. С.14 - 20.
- 2 Макаренко А.С. Сочинения. М., 1958. Т.5. С.242.

© Соколов Н.С, 2024

**Чикова И. В.**

канд. психол. наук, доцент,  
ведущий научный сотрудник научно - исследовательской лаборатории  
Орский гуманитарно - технологический институт (филиал) ОГУ,  
г. Орск, Россия

## **К ПРОБЛЕМЕ ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОГО СТАНОВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ**

### **Аннотация**

Статья обозначает проблему развития личности человека, конкретизируя аспекты нравственности и духовности; приводятся доводы по актуальности вопроса; конкретизируется понимание основных тезаурусов; дается их содержательная характеристика.

### **Ключевые слова**

Личность, развитие, духовность, нравственность, духовно - нравственное развитие, ценности, становление, воспитание.

Вопросы духовно - нравственного развития ребенка занимают одно из приоритетных мест в системе отечественного образования и культуры. Современное общество осознает, что простое накопление знаний в рамках традиционной учебной программы недостаточно для полноценного развития личности и формирования моральных ценностей [1; 3].

Идеи духовно - нравственного воспитания изучали многие ученые, среди них Н. И. Ильминский, И. А. Ильинский, Н. И. Новикова, К. П. Победоносцева, С. А. Рачинский, К. Д. Ушинский и др.

Опираясь на исследовательский опыт указанных выше ученых отметим, что нравственные основы сложно сформировать с помощью постижения только лишь научных знаний, а это означает, что нужны особые подходы к образованию и культурному развитию детей [2; 5].

Понимание, уважение и понятие о нравственности не могут быть усвоены только через академическое обучение и абстрактные знания.

В целях духовного оздоровления общества, многие исследователи поддерживают идею о необходимости введения системы ценностей и

нравственного воспитания в образовательные программы. Преодоление кризисных явлений и деформации ценностей возможно только через активное формирование духовной и моральной составляющей личности ребенка.

Воспитание детей – сложный и ответственный процесс, который требует глубокого понимания и применения различных подходов.

В процессе формирования личности ребенка, духовно - нравственное воспитание имеет особое значение. Оно способствует его духовному обогащению, развитию моральных и духовных качеств, формирует его мировоззрение и ценностные ориентиры.

В младшем школьном возрасте дети начинают осознавать мотивы и причины определенного поведения и школьная среда предоставляет отличную возможность для эффективного духовно - нравственного воспитания.

Одним из основных аспектов духовно - нравственного воспитания в школе является формирование моральных ценностей и принципов. Школьная среда создает условия для формирования таких ценностей, как доброта, отзывчивость, забота, справедливость, честность, уважение и др. Кроме того, в школе дети учатся развивать свои коммуникативные навыки. Они учатся сотрудничать, решать возникшие конфликты мирным путем, поддерживать своих одноклассников. Также школа предоставляет возможность для развития религиозной и духовной сферы младших школьников.

В работе Н. Е. Щурковой отмечается, что духовно - нравственное развитие включает в себя понимание и осознание моральных ценностей, которые способствуют формированию у учеников положительных отношений к обществу, труду и самому себе [5, с. 9].

Через систему духовно - нравственного воспитания дети учатся уважать окружающих, быть терпимее, проявлять заботу и отзывчивость. Моральные ценности, которые устанавливаются в рамках данной системы, помогают школьникам строить собственную жизнь на основе справедливости и толерантности.

Таким образом, резюмируя, духовно - нравственное воспитание играет значительную роль в формировании личности и является неотъемлемым элементом ее развития. Оно способствует развитию этических принципов, формирует систему ценностей человека и помогает ему стать гражданином, обладающим высокой моралью и ответственностью перед обществом.

Духовно - нравственное воспитание школьников – это одна из важных задач образовательной системы. Согласно высказыванию М. Е. Хилько, этот процесс должен быть реализован в рамках образовательной деятельности образовательного учреждения; целью такого воспитания является формирование у детей и подростков моральных принципов, этических норм и ценностей, которые в будущем смогут стать основой их поведения и выборов [4, с. 98].

---

Ориентируясь на общечеловеческие ценности, общество ставит перед собой задачу развивать и воспитывать юных граждан так, чтобы они вносили позитивные изменения в свое и окружающее их социальное окружение. Именно на основе этих ценностей общество определяет свой прогрессивный взгляд на вопросы воспитания молодежи.

Следовательно, духовно - нравственное воспитание в школах является неотъемлемой частью образовательного процесса. Строя воспитательный процесс на общечеловеческих ценностях, школа помогает подготовить молодое поколение к активному участию в жизни общества и формированию будущего, основанного на идеалах справедливости, толерантности и уважении к другим людям [1; 5].

Действующий Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования содержит определенные задачи, которые акцентируют внимание учителей на формировании не только умственных, но и нравственных аспектов личности учащихся.

Обозначим несколько ключевых аспектов нравственного воспитания ребенка:

- 1) формирование характера ребёнка;
- 2) развитие способностей нравственного мышления;
- 3) формирование ответственного выбора.

Необходимо отметить, что формирование нравственной личности – это долгий процесс, требующий хорошо организованной педагогической работы. Данная работа заключается в создании системы ценностей, которая будет поддерживаться и в школьной среде, и в общественной жизни. Следовательно, эта работа предполагает совместные усилия педагогов, родителей и общества в целом.

### **Список использованной литературы:**

1. Гармаев, А.Ц. Этапы нравственного становления ребенка: курс лекций / А.Ц. Гармаев. – Москва: Московский центр междунац. и сравнит. образования, 2019. - 88 с.
2. Данилюк, А.Я. Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В. А. Тишков. – Москва: Эксмо, 2014. - 23 с.
3. Дивногорцева, С.Ю. Теоретическая педагогика: учеб. пособие для студ. вузов: в 2 ч. / С.Ю. Дивногорцева. – Москва: Православ. Св. - Тихон. гуманитар. ун - т, 2021. - 195 с.
4. Демьянюк, Т.Д. Духовно - нравственное воспитание личности: инновационный подход: учебно - метод. пособие / Т.Д. Демьянюк, И.Д. Бех, М.Г. Байрамова, Л.С. Мельничук. – Москва: Волынские береги, 2019. - 316 с.
5. Дмитриева, Н.Г. Основы духовности и нравственности / Н.Г. Дмитриева // Начальная школа. - 2020. - №4. - С. 8 - 10.

© Чикова И.В. (2024)

**Шушара Т.В.**

доктор педагогических наук, профессор  
проректор по научной работе,  
профессор кафедры педагогики, методики обучения и воспитания  
ФГБОУ ВО «Херсонский государственный педагогический университет»  
Херсон, Россия

**Морозов Р.В.**

доктор экономических наук, профессор  
профессор кафедры публичного управления и делового администрирования  
ФГБОУ ВО «Херсонский государственный педагогический университет»  
Херсон, Россия

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Аннотация.** В статье обоснованы теоретические аспекты реализации образовательных программ педагогического вуза в условиях дистанционного обучения. Акцентируется внимание на основных аспекты организации дистанционного обучения, включая методики разработки онлайн - курсов, вопросы адаптации образовательных программ, а также особенности подготовки будущих педагогов в цифровой среде. Особое внимание уделено исследованию психолого - педагогических аспектов дистанционного взаимодействия и формированию цифровых компетенций у студентов и преподавателей.

**Ключевые слова:** Образовательные программы, дистанционные образовательные технологии, дистанционное обучение, педагогическое образование, цифровизация.

**Введение.** В условиях современных вызовов в образовании существует насущная потребность развития дистанционного обучения. Педагогическое образование, будучи основой подготовки будущих учителей, особенно нуждается в качественном преобразовании в условиях дистанционного и электронного обучения. В связи с этим возникает необходимость изучения особенностей реализации образовательных программ в педагогических вузах, включая их адаптацию к новым условиям, анализ эффективности методик и подходов, а также оценку готовности студентов и преподавателей к цифровому взаимодействию.

**Методы и организация исследования.** Достижение поставленной цели базировалось на использовании диалектического метода познания и системного подхода. Теоретической и методологической основой исследования являются фундаментальные положения педагогики, методологические постулаты образовательных практик в условиях цифровизации.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Вопросы, связанные с внедрением образовательных программ в условиях дистанционного обучения в

педагогическом образовании, являются актуальными и активно исследуются как в отечественной, так и в зарубежной науке. Следует отметить, что в последние годы наблюдается рост числа исследований, посвященных различным аспектам цифровизации образования, включая проблемы адаптации образовательных программ, формирование цифровых компетенций у преподавателей и студентов, а также разработку методик дистанционного обучения [2; 6; 7]. В то же время, несмотря на весомость данной проблематики и усиленное внимание к ней многих исследователей, отдельные ее аспекты остаются недостаточно изученными. В частности, недостаточно проработаны вопросы адаптации образовательных программ педагогических вузов к новым условиям.

В контексте этой проблемы отметим, что дистанционное образование (ДО) не является новым явлением, но его актуальность значительно возросла в последние годы. Современные технологии предоставляют широкие возможности для организации образовательного процесса вне стен учебных заведений. Важным аспектом ДО является обеспечение взаимодействия преподавателя и студента на основе информационно - коммуникационных технологий (ИКТ). При этом дистанционное образование может включать как синхронные, так и асинхронные формы взаимодействия. Например, синхронное обучение подразумевает участие студентов и преподавателей в реальном времени, что возможно благодаря видеоконференциям, вебинарам и онлайн - семинарам. Асинхронные формы включают в себя самостоятельное изучение материалов, выполнение тестов и участие в различных форумах.

В современных условиях подготовка будущих педагогов требует не только овладения традиционными методиками преподавания, но и освоения цифровых инструментов. Цифровая трансформация предполагает переход от преимущественно аналогового взаимодействия к интеграции электронных и дистанционных форм обучения. Для педагогических вузов это означает необходимость пересмотра учебных планов и программ, добавления курсов по цифровым технологиям и инструментам управления виртуальным классом, а также обучения будущих учителей работе в условиях смешанных и дистанционных форматов [4]. Современные задачи педагогического образования включают развитие критического мышления у студентов, формирование навыков работы с информацией и адаптивности к быстро меняющимся условиям.

Также нельзя не сказать и о формировании необходимых компетенций педагога в условиях цифровизации. Компетентностный подход требует интеграции в образовательные программы новых компетенций, включая цифровую грамотность, умение эффективно взаимодействовать в онлайн - среде и применять современные образовательные технологии. Сюда относятся такие навыки, как создание и проведение онлайн - уроков, управление виртуальной учебной средой, использование аналитических инструментов для оценки успеваемости студентов, а также адаптация учебных материалов к требованиям цифровой среды [3].

---

Формирование таких компетенций особенно важно в условиях, когда традиционные модели преподавания перестают быть универсальными.

Эффективное дистанционное обучение невозможно без использования современных цифровых платформ. Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom и другие платформы предлагают широкий спектр инструментов для организации образовательного процесса: от размещения учебных материалов и тестов до организации групповых занятий и обсуждений. Например, Moodle позволяет создавать курсы с различными видами активности: лекциями, тестами, заданиями и форумами, что делает обучение более интерактивным и гибким [2]. Microsoft Teams и Zoom обеспечивают синхронное взаимодействие, что особенно полезно при проведении вебинаров и виртуальных семинаров, где важно вовлечение всех участников.

Разработка онлайн - курсов требует тщательной методической проработки. Важно учитывать разные типы восприятия информации и предлагать материалы в разных форматах: текстовые, аудиовизуальные, интерактивные. Например, использование видеолекций позволяет донести сложный материал в доступной форме, а интерактивные задания помогают закрепить знания и мгновенно получить обратную связь. Важно также предусмотреть возможности для взаимодействия студентов друг с другом, что способствует формированию учебного сообщества, даже при дистанционном формате обучения [6]. Для оценки знаний используются автоматизированные системы тестирования, которые позволяют быстро анализировать результаты и предлагать индивидуальные траектории обучения.

Одной из главных проблем внедрения дистанционного обучения является недостаточная техническая оснащенность образовательных организаций. В некоторых регионах сохраняются проблемы с доступом к высокоскоростному интернету, что затрудняет полноценное использование дистанционных технологий. Дополнительным вызовом является разрыв в уровнях цифровой грамотности среди преподавателей. Хотя многие вузы уже разработали программы повышения квалификации по работе с дистанционными образовательными технологиями (ДОТ), не все преподаватели готовы к радикальной смене формата обучения [1]. Еще одна проблема – отсутствие стандартизированных методик и рекомендаций по созданию и ведению онлайн - курсов в контексте педагогического образования.

Одним из критических аспектов дистанционного обучения является его воздействие на мотивацию и эмоциональное состояние студентов. Отсутствие личного контакта и живого общения может привести к снижению уровня вовлеченности и ухудшению академических результатов. Важно учитывать, что не все студенты обладают навыками самоорганизации и тайм - менеджмента, необходимыми для успешного обучения в дистанционном формате. Кроме того, преподаватели сталкиваются с трудностями в поддержании дисциплины и контроле посещаемости при онлайн - формате. Психолого - педагогические



исследования показывают, что эффективное дистанционное обучение требует разработки специальных подходов к поддержке студентов и создания виртуальной среды, способствующей активному обучению.

Смешанное обучение, сочетающее дистанционные и традиционные формы, постепенно становится доминирующей моделью в педагогическом образовании. Такая модель позволяет использовать лучшие практики из обоих форматов, обеспечивая гибкость и персонализацию обучения. Например, теоретический материал может быть освоен дистанционно, а практические занятия и тренировки педагогических навыков проводятся в традиционной очной форме [5]. Внедрение адаптивных обучающих систем, которые могут автоматически подстраиваться под индивидуальные особенности студентов, также открывает новые возможности для развития смешанных форматов.

Таким образом, цифровизация открывает перед педагогическим образованием новые перспективы, включая создание цифровых образовательных экосистем, которые объединяют различные компоненты: учебные материалы, системы оценки, инструменты аналитики и поддержки студентов. Системы на основе искусственного интеллекта могут предлагать персонализированные учебные траектории, адаптировать содержание курсов и обеспечивать более точный мониторинг успеваемости.

**Выводы.** Современное образование, в том числе педагогическое, претерпевает значительные изменения под влиянием цифровизации. В условиях внедрения дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного обучения (ЭО) перед педагогическими вузами встают новые вызовы и задачи, требующие адаптации образовательных программ и методик. Проведенное исследование выявило несколько ключевых аспектов, которые необходимо учитывать при реализации образовательных программ в педагогическом вузе в условиях цифровой трансформации.

Во - первых, цифровизация образования требует пересмотра целей и задач педагогической подготовки. Необходимо не просто сохранять традиционные методы и подходы, но и интегрировать их с новыми цифровыми инструментами, обеспечивая будущих педагогов необходимыми компетенциями для эффективной работы в цифровой среде. Компетенции в области цифровой грамотности, онлайн - коммуникации и управления виртуальными образовательными процессами становятся неотъемлемой частью профессиональной подготовки современных учителей.

Во - вторых, особое внимание следует уделять методикам и технологиям дистанционного обучения. Разработка качественных онлайн - курсов требует тщательной методической проработки, учитывающей разнообразие форматов подачи информации и возможность интерактивного взаимодействия. Использование современных образовательных платформ, таких как Moodle, Google Classroom и других, позволяет сделать процесс обучения более гибким и

---

персонализированным, но для их эффективного использования необходимо системное обучение и повышение квалификации преподавательского состава.

В - третьих, интеграция ДОТ и ЭО требует комплексного подхода к разработке и внедрению смешанных форм обучения. Сочетание очного и дистанционного форматов, основанное на лучших практиках, может обеспечить не только гибкость образовательного процесса, но и повысить его качество. Смешанные модели обучения позволяют адаптировать учебный процесс под индивидуальные потребности студентов, что особенно важно в условиях постоянно меняющегося информационного поля и требований к профессиональной компетентности.

Таким образом, можно утверждать, что педагогические вузы, адаптируя свои образовательные программы к условиям цифровизации, должны стремиться к балансу между традиционными и инновационными подходами. Принятие цифровых технологий и использование гибридных моделей обучения открывают новые возможности для повышения качества педагогической подготовки, однако требуют системного подхода, учета психолого - педагогических факторов и постоянного мониторинга эффективности внедряемых решений. Только комплексный подход позволит достичь устойчивого повышения качества педагогического образования в условиях цифровой трансформации.

#### **Список использованной литературы:**

1. Васильева Н.А. Проблемы внедрения дистанционного обучения // Вопросы педагогики. 2020. № 14(2). С. 10 - 16.
2. Иванова Л.С. Платформы и инструменты для дистанционного обучения // Современные технологии в образовании. 2023. № 5(7). С. 36 - 42.
3. Кузнецова О.П. Компетентностный подход в педагогическом образовании // Образовательные технологии и общество. 2022. № 24(1). С. 15 - 20.
4. Петров И.И. Подготовка будущих педагогов в условиях цифровой трансформации // Педагогика и цифровые технологии. 2020. № 2(1). С. 21 - 29.
5. Романов В.С. Смешанные формы обучения в педагогике // Журнал инновационного образования. 2022. № 3(1). С. 29 - 35.
6. Смирнов П.А. Организация онлайн - курсов в педагогическом вузе // Электронное образование. 2021. № 8(3). С. 28 - 34.
7. Смирнова Т.И. Будущее педагогического образования: цифровизация и инновации // Вестник педагогических исследований. 2023. № 5(4). С. 56 - 61.

© Шушара Т.В., Морозов Р.В., 2024 г.

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ



## POLITICAL SCIENCE

**Гасимова Ф.Н.**

бакалавр

Южно - российский институт управления - филиал РАНХиГС  
г. Ростов - на - Дону, Россия

**Научный руководитель: Черкасова Т.П.**

доктор экономических наук, профессор

Южно - российский институт управления - филиал РАНХиГС  
г. Ростов - на - Дону, Россия

## **ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются источники, которые используют абитуриенты при выборе вуза. Также представлены результаты анкетирования, проведенного в ЮРИУ РАНХиГС. Кроме того, были выявлена проблема информационного обеспечения абитуриентов было проведено анкетирование в ЮРИУ РАНХиГС.

**Ключевые слова:** абитуриент, приемная комиссия, профориентация, ВУЗ, профессия

**Gasimova F.N. kyzy**

bachelor's degree

South Russian Institute of Management - branch of RANEPA  
Rostov - on - Don, Russia

**Scientific supervisor: Cherkasova T.P.**

doctor of Economics, Professor

South Russian Institute of Management - branch of RANEPA  
Rostov - on - Don, Russia

## **PROBLEMS OF INFORMATION SUPPORT FOR APPLICANTS**

**Annotation:** The article examines the sources that applicants use when choosing a university. The results of a survey conducted at the RANEPA Law Institute are also presented. In addition, the problem of information support for applicants was identified and a questionnaire was conducted at the RANEPA Law School.

**Keywords:** applicant, admission committee, career guidance, university, profession

Каждый год с 20 июня абитуриенты сталкиваются с приемной комиссией, которое определяется как подразделение высшего или среднего учебного заведения, организовывающая набор студентов в образовательное учреждение.

Приемная комиссия имеет определенные задачи, одной из которых является осуществление знакомство абитуриентов о том, как будет проходить приемная кампания. Существуют нормативные документы, которые повествуют о правилах приема в высшее учебное заведение. Кроме того, у вузов есть возможность

информировать другими способами. Например, расширять состав визуализируемых данных, которые повышает привлекательность высшего учебного заведения для школьников [1].

Информирование лиц, которые поступают в учебное учреждение, можно разделить на две части.

Сначала до самой приемной кампании абитуриентов начинают ознакомлять с информацией о вузе [2]. На сайтах вуза предоставляют сведения о порядке и правилах приема, конкурсе за предыдущие годы и т.д. Затем уже проходит процесс информирования в ходе приема документов. Также на этом этапе разрабатывают необходимое программное обеспечение, которое будет предоставлять актуальные сведения для приемной кампании.

Мы выделяем различные способы информирования для абитуриентов.

Во - первых, это официальный сайт высшего учебного заведения, который, зачастую является самым главным методом университета, влияющий на решение выпускника школы [3]. Следует вспомнить, что многие старшеклассники предпочитают узнавать необходимую им информацию именно в Интернете. Официальный сайт имеет определенные преимущества для вуза, например, относительная дешевизна, огромная целевая аудитория, информационная мобильность, общедоступность.

Во - вторых, социальные сети, которые считаются хорошим ресурсом управления имиджем вуза [4]. По причине того, что мозг человека обрабатывает изображения намного лучше и быстрее, чем текст, информация, полученная с картинки, вызовет большей реакции у человека. Цифровой имидж может оказать влияние на любого из пользователя.

В - третьих, интернет - порталы - агрегаторы информации о вузах — это сайты, которые предлагают сравнить вузы между собой, а также размещают полезные материалы для школьников и их родителей, предлагают консультации и помогают определиться с будущей профессией [1].

Далее сюда относится телевидение и печатные СМИ, где тоже можно ознакомиться с полезной рекламой вуза. Чаще всего в СМИ освещается информация о высших учебных заведениях, которые занимают лидирующие позиции (например, МГУ, МГИМО, НИУ ВШЭ и т.д.) [2].

Кроме того, велика доля абитуриентов, которые решают поступать в учебные учреждения по рекомендациям студентов или школьных учителей.

И, наконец, абитуриент может узнать о учебном заведении благодаря профориентационной работе вузовских преподавателей.

В ЮРИУ РАНХиГС было проведено анкетирование среди абитуриентов, которые приходили подавать очно документы в академию. Один из вопросов, который был задан абитуриентам, являлся «Какими источниками при выборе вуза Вы пользовались?». Благодаря данному вопросу было выяснено, что все - таки официальный сайт вуза является ориентиром для многих старшеклассников (94,3 %). Высокая востребованность сайтов связана с оценкой перспектив поступления –

---

исходя из публикуемых ранжированных списков абитуриентов можно узнать свои шансы попасть в интересующий вуз. Если набранных баллов явно не хватает, то можно обратить внимание на иные учебные заведения с меньшим конкурсом (рис 1.)



Рис 1. Результаты анкетирования

Второй по популярности источник, важность которого отметили 54,3 % респондентов, – интернет - порталы - агрегаторы информации о вузах, которые позволяют сравнивать условия для поступления в различные вузы (рис 1.).

Далее мы можем заметить, что 42,9 % опрошенных доверяют таким источникам, как социальные сети, которые ведут высшие учебные заведения (рис 1).

Интересно, что вариант «рекомендации вузовских преподавателей» набрал только 2,9 %, в то же время за вариант «рекомендации студентов» проголосовали 25,7 % абитуриентов (рис 1.). Следовательно, одна из главных проблем академии является низкий уровень эффективности профориентационной деятельности вуза в школе, которая связана с неправильным формированием методов профориентации [4].

Современными исследователями, занимающимися изучением данной проблемы, выделяется 4 подхода к профориентации [4]:

1. Информационный - предоставление актуальной информации более востребованных на рынке труда профессиях, профессиональных учебных учреждениях, а также работодателях.

2. Диагностико - консультационный - проведение специализированных тестов с целью определения способностей и склонностей человека к выполнению той или иной профессиональной деятельности.

3. Развивающий - получение необходимых знаний, практических умений и навыков, являющихся первостепенным условием освоения той или иной профессии и залогом успешного трудоустройства в будущем.

4. Активизирующий - формирование внутренней готовности личности к осуществлению самостоятельного выбора будущей профессиональной деятельности и выстраиванию на этой основе всего жизненного пути в целом.

Стоит отметить, что на сегодняшний день профессиональные учебные учреждения сталкиваются с рядом проблем при осуществлении контакта со старшеклассниками. С целью привлечения абитуриентов в конкретный вуз преподаватели многих университетов и институтов лично посещают школы, где проводят ознакомительные беседы с потенциальными студентами. Однако зачастую школьники испытывают чувство стеснения, которое мешает им задать представителям профориентационных организаций действительно волнующие и интересующие их вопросы. Кроме того, старшеклассники далеко не всегда стараются прислушаться к старшим наставникам из-за шумных разговоров со сверстниками вовремя профориентационной беседы [4].

При этом существует и другая проблема. Зачастую выпускникам требуется достаточно много времени, чтобы детально проанализировать и взвесить полученную ими информацию. Из-за этого мы нередко наблюдаем такую картину, что преподаватель мог затратить достаточно времени, но получить в итоге лишь минимальные, не соответствующие ожиданию результаты [4].

Таким образом, складывается необходимость создания такой системы, которая будет служить альтернативой профориентационной деятельности преподавателей. Например, в качестве решения данной проблемы может выступить разработка мобильного приложения, способного повысить эффективность учёта взаимодействия вуза с учащимися выпускных классов.

### **Список использованной литературы**

1. Питухин Е.А., Кекконен А.Л., Сигова С.В. Прозрачная информационная среда как способ повышения привлекательности вузов для абитуриентов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/53350/1/UM\\_2015\\_2\\_011.pdf](https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/53350/1/UM_2015_2_011.pdf), свободный. – (дата обращения: 17.07.2024).

2. Безрукова А.А. Информированность о вузе как фактор предпочтений абитуриентов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [file:///C:/Users/Юзер/Downloads/informirovannost - o - vuze - kak - faktor - predpochteniy - abiturentov %20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Юзер/Downloads/informirovannost%20(1).pdf), свободный. – (дата обращения: 17.07.2024).

3. Заливанский Б.В., Самохвалова Е.В. Проблемы организации профориентационной работы в университете. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-organizatsii-proforientatsionnoy-raboty-v-universitete>, свободный. – (дата обращения: 17.07.2024).

4. Грачева Ю.В. Организация профориентационной деятельности в вузе: проблемы и направления развития. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scienceproblems.ru/organizatsija-proforientatsionnoj-dejatelnosti-v-vuze->

---

problemy - i - napravlenija - razvitija.html, свободный. – (дата обращения: 17.07.2024).

© Гасымова Ф.Н. 2024

**Морозова О.С.**

канд. полит. наук, доцент  
заведующий кафедрой политологии и обществознания  
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»  
Рязань, РФ

### **СОВРЕМЕННАЯ ТРАКТОВКА КОНЦЕПЦИИ «ПРАВА НА ГОРОД» А. ЛЕФЕВРА**

**Аннотация:** Термин "право на город" представляет собой концепцию, которая подразумевает права, обязанности и участие жителей города в его общественной и политической жизни. Это понятие связано с идеей активного гражданства, где жители города не просто проживают на определённой территории, но и активно вовлечены в процессы управления, принятия решений и поддержания общественного порядка.

**Ключевые слова:** «Право на город», А.Лефевр, урбанизация, городские пространства, социальное государство.

Концепция «права на город», предложенная Анри Лефевром, впервые появилась в его книге "Le Droit à la Ville" (1968). Лефевр, французский марксистский философ и социолог, разработал эту идею в контексте критики капиталистической урбанизации и неравенства в доступе к городским благам. Исторически концепция права на город также связана с развитием городов как центров власти и автономных общественных союзов, где жители могли участвовать в управлении и суде.

Основные аспекты концепции права на город:

1. Право на участие и обитание. Лефевр утверждал, что право на город — это не просто право на доступ к городским пространствам, но и право на участие в их создании, развитии и преобразовании. Горожане должны иметь возможность участвовать в процессах планирования и управления городом, определяя, каким будет их жизненное пространство.

2. Противопоставление неолиберальной урбанизации. Автор концепции выступал против коммерциализации и приватизации городских пространств, которые, по его мнению, приводят к отчуждению жителей от их города. Право на город должно обеспечивать коллективное использование и управление городом, а не подчинение его интересам частного капитала.

3. Город как произведение искусства и произведение общества. Лефевр рассматривал город как произведение искусства, созданное людьми, где каждый гражданин должен иметь право быть соавтором этого произведения. Город — это



не только физическое пространство, но и социальное, культурное и политическое явление, которое формируется через взаимодействие его жителей.

4. Реализация человеческого потенциала: город предоставляет возможности для раскрытия человеческого потенциала. Право на город означает право на городскую жизнь, которая способствует развитию личности, культурному обмену и социальной интеграции. [4]

Эта концепция стала влиятельной в различных дисциплинах, включая урбанистику, социологию, географию и социальные движения, и изначально использовалась как основа для критики существующих урбанистических практик и для продвижения идей социальной справедливости и инклюзивности в городском развитии.

В настоящее время актуальность концепции А. Лефевра приобретает новое звучание. Так, в недавних научных работах она дополняется такими аспектами, как идея "автогестии" — самоорганизации горожан в управлении городским пространством [1], качестве возможности для создания более инклюзивного городского пространства [3]. Внимание уделяется различию между "абстрактным пространством" и "дифференциальным пространством", которые описываются как борьба между доминирующим капиталистическим использованием города и возможностью создания более демократического и инклюзивного городского общества.

Обсуждается, как право на город может быть расширено, чтобы включить интересы и потребности людей с инвалидностью. Утверждается, что право на город должно включать в себя право на доступ к городской инфраструктуре и возможность участия в городской жизни наравне со всеми гражданами. Статья подчеркивает важность инклюзивных подходов в городской политике, чтобы гарантировать, что все жители города, независимо от их физических возможностей, могут полноценно пользоваться городским пространством и участвовать в общественной жизни. [2]

Таким образом, право на город является важной составляющей демократического общества, которая способствует укреплению социальной сплочённости и активному участию граждан в жизни города. Учитывая развитие современных стран в русле движения к социальному государству, концепция «права на город» в современной трактовке как «права на город» для всех, включая лиц с ограниченными возможностями, становится важной в понимании направлений совершенствования городской политики для большей инклюзии.

### **Список использованной литературы:**

1. Butler, C. Henri Lefebvre: Spatial Politics, Everyday Life, And The Right To The City. Society and Space. // URL: <https://www.societyandspace.org/articles/henri-lefebvre-spatial-politics-everyday-life-and-the-right-to-the-city>
2. Butler, C. Possible Worlds: Henri Lefebvre and the Right to the City. Society and Space. // URL: <https://www.societyandspace.org/articles/henri-lefebvre-spatial-politics-everyday-life-and-the-right-to-the-city>
3. Lecoq, M. The Right to the City: An Emancipating Concept? Metropolitica, 3 July 2020. // URL: <https://metropolitica.org/The-Right-to-the-City-An-Emancipating-Concept.html>

4. Lefebvre, H. The Right to the City: Conceptual Transformations and Urban Struggles. // URL: <https://metropolitics.org/The-Right-to-the-City-An-Emancipating-Concept.html>

© Морозова О.С., 2024

**Полтавченко Д.А.**

бакалавр

Южно - российский институт управления - филиал РАНХиГС

г. Ростов - на - Дону, Россия

**Научный руководитель: Черкасова Т.П.**

доктор экономических наук, профессор

Южно - российский институт управления - филиал РАНХиГС

г. Ростов - на - Дону, Россия

### **ОБРАЗ КЛАССИЧЕСКОГО АБИТУРИЕНТА В ПРОЦЕССЕ ПОСТУПЛЕНИЯ В ВУЗ НА ПРИМЕРЕ ЮРИУ РАНХиГС**

**Аннотация.** Данная статья посвящена изучению психологических и социальных характеристик граждан, поступающих в высшие учебные заведения. Проведено анкетирование абитуриентов, позволяющее выявить основные приоритеты, мотивы и цели молодых людей, поступающих в ЮРИУ РАНХиГС. Проблематика данного исследования определена в вопросе привлечения наиболее подготовленных и талантливых абитуриентов в ВУЗ для повышения эффективности обучения и проявления наибольшей социальной активности в обществе.

**Ключевые слова:** абитуриент, поступление, ВУЗ, высшее образование, приемная кампания.

**Poltavchenko Darya Anatolevna**

bachelor's degree

South Russian Institute of Management - branch of RANEPA

Rostov - on - Don, Russia

**Scientific supervisor: Cherkasova Tatyana Pavlovna**

doctor of Economics, Professor

South Russian Institute of Management - branch of RANEPA

Rostov - on - Don, Russia

### **THE IMAGE OF A CLASSIC APPLICANT IN THE PROCESS OF ADMISSION TO A UNIVERSITY ON THE EXAMPLE OF THE RANEPA LAW SCHOOL**

**Annotation.** This article is devoted to the study of the psychological and social characteristics of citizens entering higher education institutions. A survey of applicants was conducted to identify the main priorities, motives and goals of young people entering the RANEPA Law School. The problems of this study are determined in the issue of

attracting the most trained and talented applicants to the university to increase the effectiveness of education and display the greatest social activity in society.

**Keywords.** applicant, admission, university, higher education, admission campaign.

Актуальность данной работы заключается в возрастающей потребности высшего образования. Для привлечения талантливых и незаурядных студентов, учебным заведением необходимо разработать методы и инструменты привлечения таковых в ВУЗ. Для этого, в свою очередь, необходимо понимать модель и образ классического абитуриента. Новизна исследования заключается в выявлении современных тенденций и предпочтений абитуриентов

В современных условиях первоочередную роль при поступлении в ВУЗ для абитуриентов является возможность бесплатного обучения, а также престижность специальности. Возможность участия в научной работе и исследованиях отмечаются абитуриентами как третий приоритет при выборе учебного заведения.

[1]

Для составления образа классического абитуриента при поступлении в ВУЗ проводилось социологическое исследование в форме анкетирования. Респондентами стали молодые люди в возрасте 16 - 18 лет, причем большинство из них – девушки. А наиболее интересными направлениями для абитуриентов явились гуманитарные специальности (государственное управление, юриспруденция, экономика).

Проведенное исследование позволило выделить ключевые характеристики абитуриентов, их мотивации, поведение на основных этапах поступления в ВУЗ.

Процесс поступления в ВУЗ является значимым этапом в жизни молодого человека. В данном процессе выделяются такие этапы, как поиск желаемых учебных заведений, ранжирование их по приоритетности поступления, посещение ВУЗов с целью подачи документов, отслеживание ситуации в приемной комиссии через электронные средства взаимодействия, окончательный выбор учебного заведения после опубликования конкурсных списков.

Проанализировав динамику средних баллов ЕГЭ по гуманитарным предметам, было сделано несколько выводов:

1. Существенно снизились средние баллы по русскому языку – по сравнению с 2023 годом они упали с 68,43 до 63,21.
2. Средние баллы по истории, обществознанию и английскому языку практически не изменились – разница составляет около 1 балла.
3. Значительный рост наблюдается в среднем балле профильной математики – он увеличился на 7 баллов. [2]

Таким образом, данное наблюдение позволяет сделать вывод, что абитуриенты ЮРИУ РАНХиГС существенно не изменят средний проходной балл на бюджет в 2024 году.

Ранее - в 2021 году - абитуриенты имели за плечами более высокие достижения и результаты: в среднем в копилке поступающего было около 180

---

баллов в рамках выбранной комбинации ЕГЭ. Притом абитуриенты сдавали по 3 - 4 - дисциплины в форме ЕГЭ, чтобы в перспективе повысить шансы на поступление в разных вузах по смежным программам.

В 2021 - 2022 годах абитуриент наиболее ориентировался на престиж специальности, свои собственные силы и возможности, а также собственные потребности и интерес к специальности.

Однако, обратимся к результатам анкетирования поступающих.

Исследование показало, что при выборе ВУЗа абитуриенты в первую очередь руководствуются наличием бюджетных мест и расположением учебного заведения. Рейтинги университетов и стоимость обучения также играют значимую роль. Основными источниками информации при выборе ВУЗа являются официальные сайты учебных заведений и социальные сети, тогда как рекомендации от студентов и преподавателей имеют умеренное влияние.

Исследование продемонстрировало, что около половины опрошенных семей готовы использовать различные финансовые стратегии для оплаты обучения, если не удастся поступить на бюджетное место. Образовательный уровень родителей и других членов семьи также оказывает значительное влияние на выбор вуза, причём большинство респондентов имеют в семье хотя бы одного человека с высшим образованием.

Исходя из результатов исследования, классический абитуриент характеризуется следующими психологическими аспектами:

1. Самостоятельность – современный абитуриент, в большинстве случаев, сам выбирает учебное заведение и направление подготовки.

2. Семейственность – наиболее часто молодые люди выбирают поступление в высшие учебные заведения по причине того, что хотя бы один член семьи имеет высшее образование, также наличие членов семьи с высшим образованием формирует понимание важности его получения.

3. Коммуникабельность – абитуриенты самостоятельно ищут информацию путем взаимодействия с представителями ВУЗов и приемной комиссией.

4. Ориентация на профессиональное развитие – абитуриенты анализируют рынок труда перед тем, как осуществить выбор специальности, поскольку способны прогнозировать собственное профессиональное и финансовое развитие.

5. По сравнению с предыдущими годами, увеличилось количество абитуриентов, поступающих по льготам и квотам. Т.е. абитуриенты стали более грамотными при изучении документов и своих прав, связанных с поступлением.

Во время поступления абитуриент взаимодействует с ВУЗом через различные каналы связи, такие как дни открытых дверей, подготовка и сдача вступительных экзаменов, консультации колл - центра и приемной комиссии о поступлении. [3]

Таким образом, составленный портрет классического абитуриента отражает проблемы, связанные с финансовой ограниченностью, семейственным и информационным аспектами, включающими адаптацию к новым условиям и амбиции человека, который начинает новый этап в своей жизни.

---

В заключение отметим, что портрет абитуриента ВУЗа помогает понять, как грамотно организовать процесс приема документов, взаимодействие с будущими студентами и создать благоприятную среду для развития студентов. Это играет важную роль в повышении качества образовательного процесса в высших учебных заведениях, а также в привлечении внимания молодых людей к получению высшего образования.

### **Список использованной литературы**

1. Обучение, образование в России и за рубежом. Forbes Media LLC – 2024 – [Электронный ресурс] - <https://education.forbes.ru/authors/chto-vliyaet-na-vibor-abiturientov> – (дата обращения: 12.07.2024).
2. ФГБУ «Редакция «Российской газеты» - 1998 - 2024 – [Электронный ресурс] - Рособрнадзор подвел итоги ЕГЭ - 2024 - Российская газета (rg.ru) – (дата обращения: 12.07.2024).
3. Рябоконь М. В. Абитуриент классического университета в процессе поступления [Электронный ресурс] // Огарев - online. – 2017. – №5. – Режим доступа: <https://journal.mrsu.ru/arts/abiturient-klassicheskogo-universiteta-v-processe-postupleniya> – (дата обращения: 12.07.2024).

© Полтавченко Д.А. 2024

**Чернухин Ю.В.**

канд. техн. наук, доцент  
ВУНЦ ВВС «ВВА»  
г. Воронеж, РФ

**Бахолдин А.М.**

канд. техн. наук, доцент  
ВУНЦ ВВС «ВВА»  
г. Воронеж, РФ

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЖАЛЮЗИЙНОГО ЗАГРУЗОЧНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВИБРОСИТА**

### **Аннотация**

*Проведены предварительные экспериментальные исследования, предваряющие разработку методик расчета жалюзийного распределителя.*

### **Ключевые слова**

*Ситовое разделение, жалюзийный распределитель, гранулометрический состав, фракции по крупности.*

Повышение эффективности и увеличение производительности процессов ситового разделения сыпучих материалов является весьма актуальной для целого ряда отраслей промышленности. Для ее решения проводится ряд разработок по усовершенствованию существующих и исследованию новых режимов ситового сепарирования. К числу таких относится подача сыпучего материала сверху на всю или большую часть вибрирующего сита. По мере выделения проходowego компонента из слоя разделяемой смеси, такая подача может быть использована в качестве дополнительной [1].

При отсутствии сплошного слоя материала на сите подача исходного продукта осуществляется только сверху равномерно по ширине и с уменьшением по длине. Используемые для этого решета или сетки обеспечивают хорошую равномерность подачи материала по ширине, но не позволяют произвольно изменять распределение подачи материала на сито по его длине. Поскольку рациональное распределение подачи материала на сито определяется не только конструктивными, установочными и кинематическими параметрами сепаратора, но и физико - механическими свойствами обрабатываемого материала, возникает необходимость установки в нем специального распределительного устройства.

Большими возможностями формирования заданного распределения подачи сырья по длине сита обладает устройство жалюзийного типа. Однако, несмотря на неоднократные попытки применения жалюзийного распределителя в сепарирующих установках, в литературе отсутствуют данные, необходимые для расчета его установочных параметров при разделении различных материалов.

В настоящей работе представлены результаты первого этапа экспериментальных исследований по применению жалюзийного распределителя при обработке песчаной смеси, которые будут положены в основу методики расчета параметров распределителя.

Эксперименты проводились на установке, рабочим элементом которой являлись три жалюзи, совершающие вертикальные возвратно - поступательные колебания с частотой  $\omega=100 \text{ с}^{-1}$  и амплитудой 2 мм.

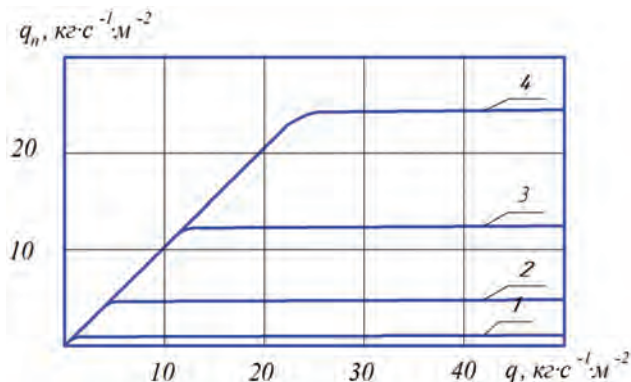
В опущенном положении жалюзи, плотно примыкая друг к другу, образуют сплошную неперфорированную поверхность. В рабочем положении между соседними пластинами образуется щель.

В ходе экспериментов длина каждого жалюзи была выбрана 150 мм как величина, обеспечивающая подачу материала на сито, расположенное под распределителем на расстоянии не менее 300 мм. Варьировались следующие параметры: нагрузка на жалюзи  $q$ ; угол наклона жалюзи в продольном направлении  $\alpha$ ; величина щели  $H$  между соседними жалюзи. В результате отбора продукта, прошедшего через питающие щели  $P$ , и продукта, сошедшего с жалюзи  $S$ , определяли пропускную способность распределителя  $q_n, \text{ кг} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$

$$q_n = \frac{P}{0,1 \cdot 2l\tau_0},$$

где  $0,1$  – ширина жалюзи в эксперименте, м;  $l=0,15$  – длина жалюзи, м;  $\tau_0$  – время отбора материала в эксперименте, с. Нагрузка на жалюзийный распределитель определялась уравнением

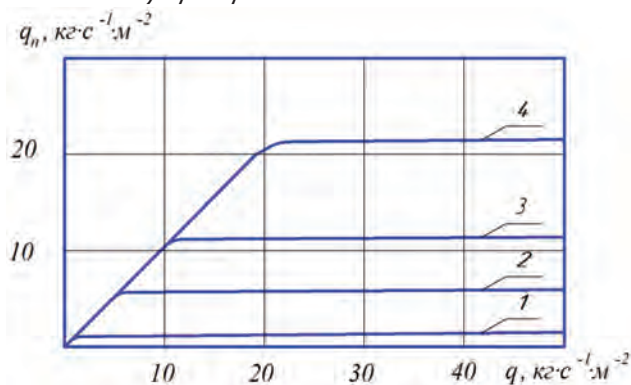
$$q = \frac{P+S}{0,1 \cdot 2l\tau_0}$$



Ширина щели  $H$ :

- 1 – 10 мм;
- 2 – 20 мм;
- 3 – 30 мм;
- 4 – 40 мм.

а) - угол установки плоскости жалюзи -  $\alpha=15$  градусов



Ширина щели  $H$ :

- 1 – 10 мм;
- 2 – 20 мм;
- 3 – 30 мм;
- 4 – 40 мм.

б) - угол установки плоскости жалюзи -  $\alpha=25$  градусов

Рисунок - Зависимость пропускной способности жалюзийного распределителя от подачи материала на жалюзи

В качестве исходного материала в экспериментах использовалась песчаная смесь с углом естественного откоса 37 градусов со следующим гранулометрическим составом: остатки на ситах с отверстиями диаметром  $\phi 4,0$  мм – 0,010;  $\phi 3,0$  мм – 0,240;  $\phi 2,0$  мм – 0,227;  $\phi 1,0$  мм – 0,239; дно – 0,047.

В результате экспериментов были получены зависимости пропускной способности жалюзийного распределителя от нагрузки на него при ширине питающих щелей  $H=10; 20; 30$  и 40 мм при  $\alpha=15$  и 25 градусов, представленные на рисунке.

Анализ приведенных зависимостей  $q_n = f(q)$  в исследуемой области изменения  $q = 0 \dots 40 \text{ кг} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$  показывает, что выделяются две качественно различные зоны:

прямо пропорциональной зависимости  $q_n$  от  $q$ , в которой  $q_n$  не зависит от  $H$ ;  
нелинейной зависимости  $q_n$  от  $H$ , в которой  $q_n$  не зависит от  $q$ .

Область перехода первой зоны во вторую достаточно мала и может быть условно обозначена значением  $q_n(H_{max})$ .

Результаты проведенных исследований будут положены в разработку основы методики расчета жалюзийных распределителей ситовых сепараторов.

### **Список использованной литературы:**

1. Патент № 2616042 Рос. Федерация, МПК В07В 1 / 40. Вибрационный грохот: заявл. 15.02.2016: опубл. 12.04.2017 / Вайсберг Л.А., Балдаева Т. М., Иванов К. С., Коровников А. Н., Трофимов В. А., Устинов И. Д.

© Чернухин Ю.В., Бахолдин А.М., 2024



# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

**Петровская М.В.**

канд.психол.наук, доцент;

профессор ВУНЦ ВВС «ВВА» г. Воронеж (Россия)

**Купрейчук Н.В.**

преподаватель ВУНЦ ВВС «ВВА» г. Воронеж (Россия)

## **ОСОБЕННОСТИ КРЕАТИВНОСТИ КУРСАНТОВ – БУДУЩИХ ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ КОМАНДИРОВ ПО ВОЕННО - ПОЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ С РАЗНЫМ СТАТУСОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ**

### **Аннотация**

Статья посвящена исследованию креативности у курсантов военных вузов, обучающихся по специальности «Военно - политическая работа», с разным статусом профессиональной идентичности.

### **Ключевые слова**

Профессиональная идентичность, креативность, творческие способности, курсанты военных вузов, заместители командиров по военно - политической работе

Креативность играет важную роль в формировании и развитии профессиональной идентичности и может варьироваться в зависимости от статуса профессиональной идентичности. Приведем несколько возможных соотношений между креативностью и различными статусами профессиональной идентичности:

-развитие новых идей и подходов – люди, имеющие высокий статус профессиональной идентичности и уверенность в своих навыках и компетенциях, могут быть более склонны к креативности в своей работе;

-адаптация и гибкость – люди с низким статусом профессиональной идентичности или неопределенностью в выборе профессии могут испытывать большую потребность в адаптации и гибкости. В таких случаях креативность может быть полезным инструментом для нахождения новых путей и возможностей, а также для приспособления к изменяющейся ситуации;

-инновации и развитие – профессионалы с высоким статусом профессиональной идентичности, особенно в творческих или инновационных сферах, часто являются двигателями прогресса и развития. Их креативные способности позволяют им генерировать новые идеи, предлагать инновационные решения и привносить изменения в свою область;

-самовыражение и самореализация, так как креативность может служить средством самовыражения и самореализации для людей с разными статусами профессиональной идентичности, можно использовать свои творческие способности для выражения своих уникальных идей, ценностей и личностных особенностей через работу и профессиональную деятельность.

Следует заметить, что связь между креативностью и статусом профессиональной идентичности может быть комплексной и зависеть от многих факторов, таких как личностные особенности, контекст работы, поддержка и стимуляция со стороны

окружающей среды и организации. Некоторые люди могут иметь высокий потенциал креативности, независимо от своего статуса профессиональной идентичности, и могут проявлять креативность в любой сфере своей жизни, включая работу. В то же время, некоторые профессии или организации могут способствовать или подавлять креативность, влияя на связь между креативностью и статусом профессиональной идентичности [1 - 3].

В исследовании приняло участие 86 человек – курсантов специальности «Военно - политическая работа» одного из вузов Министерства обороны РФ. В группе были идентифицированы представители различных статусов профессиональной идентичности (рис. 1).

Как видно на рисунке, большая часть курсантов может быть отнесена к представителям преждевременной и диффузной профессиональной идентичности, меньше всего обнаружено респондентов с позитивной профессиональной идентичностью, однако этого количества достаточно для проведения статистической обработки данных.



Рисунок 1 – Распределение курсантов специальности «Военно - политическая работа» по типам профессиональной идентичности

В ходе исследования было обнаружено, что у различных типов профессиональной идентичности наблюдаются свои особенности проявления креативности (рис. 2).

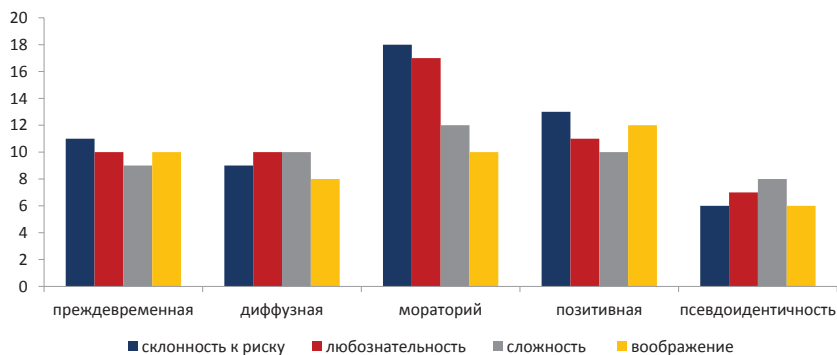


Рисунок 2 – Проявления креативности у курсантов специальности «Военно - политическая работа» с разными типами профессиональной идентичности

Из рисунка видно, что у курсантов с разным статусом профессиональной идентичности имеются различия в выраженности таких характеристик креативности личности как склонность к риску, любознательность, сложность и воображение.

Наиболее высокие показатели различных характеристик креативности зафиксированы у курсантов с мораторием профессиональной идентичности, что может быть объяснено продолжением активного поиска путей своего профессионального развития как будущего военного специалиста, размышлениями о правильности выбора профессии заместителя командира по военно - политической работе, осмыслением профессиональных трудностей, что актуализирует их познавательную активность, готовность рисковать, строить индивидуальную траекторию профессионального развития. Как правило, достаточно значительная часть курсантов, пройдя этап «кризиса», переходят в статус позитивной профессиональной идентичности.

Курсанты с позитивной профессиональной идентичностью уже приняли решение о своем профессиональном будущем, определили свои профессиональные и личные приоритеты в становлении себя как будущих заместителей командиров по военно - политической работе, сформировали систему знаний о себе и профессии, наметили пути и способы достижения поставленной цели. Показатели отдельных характеристики их креативности находятся на среднем уровне.

Курсанты с преждевременной и диффузной профессиональной идентичностью не обладают уверенным видением своего профессионального будущего, не создают специальных ситуаций профессионального развития, в связи с чем проявляют креативность в тех или иных проявлениях лишь по мере необходимости.

Наименьшие показатели отдельных характеристик креативности обнаружены у курсантов с псевдоидентичностью профессионального развития. Как правило, это курсанты, чей выбор профессии заместителя командира по военно - политической работе не является самостоятельным, а в определенной степени навязанным извне. Это не способствует активному профессиональному поиску и развитию, а превращает жизнь курсанта в пассивное пребывание в военном вузе и репродуктивное усвоение минимального объема знаний, умений и навыков.

Таким образом, в ходе исследования выявлены некоторые особенности развития креативности у курсантов с различным статусом профессиональной идентичности. Изучение статусов профессиональной идентичности способствует пониманию механизмов ее формирования, влияния на ее развитие различных личностных характеристик, в частности креативности, и наоборот. Это позволит специалистам и должностным лицам оптимизировать процесс профессионального становления заместителей командиров по военно - политической работе, как в условиях военного вуза, так и дальнейшего профессионального развития.

---

### **Список использованной литературы:**

1. Матюшина М.А. Взаимосвязь профессиональной идентичности и креативности у студентов - психологов // Психолог. 2020. №3. DOI: 10.25136 / 2409 - 8701.2020.3.32745; URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=32745](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=32745) (дата обращения 22.08.2024 г.).

2. Матюшина М.А., Тараканов А.В. Особенности профессиональной идентичности и креативности у студентов - психологов младших курсов обучения // Психология и Психотехника. 2021. № 1. С. 51 - 61; URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=34960](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=34960) (дата обращения 02.09.2024 г.).

3. Варлакова Ю.Р. Педагогические условия развития креативности студентов // Педагогическое образование и наука. 2009. №4. С.73 - 77.

© Петровская М.В., Купрейчук Н.В., 2024

**Черных И.А.**

курсант ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж (Россия)

**Научный руководитель: Петровская М.В.**

канд.психол.наук, доцент; профессор ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж (Россия)

## **ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ**

### **Аннотация**

С появлением новых технологий жизнь стала удобнее, но одновременно с этим появился и новый недуг – цифровая зависимость, при этом специалисты признают, что с каждым годом эта проблема становится только масштабнее. Статья посвящена проблеме вовлеченности курсантов военных вузов в виртуальное киберпространство и влияния использования гаджетов на их социальные и психологические характеристики.

### **Ключевые слова**

Цифровые технологии, гаджеты, смартфоны, психологическое здоровье, курсанты, военный вуз

В настоящее время – время технического прогресса, гаджетов и робототехники, сложно представить человека, не обладающего сенсорным телефоном. В нем отражается личная жизнь человека, его общение, мысли, увлечения, он считается помощником и другом. Интернет и различные гаджеты – неотъемлемая часть современной жизни, важный элемент, значительно упрощающий нашу жизнедеятельность, дающий неограниченные возможности для общения, предлагающий широкую платформу для поиска информации, осуществления покупок и удовлетворения разнообразных потребностей [1].

---

Можно сказать, что плюсы цифровых технологий известны и понятны практически всем, но редко кто задумывается о негативных аспектах виртуального мира [2]. Для их выявления следует ответить на ряд вопросов:

Умеет ли человек правильно пользоваться своим гаджетом?

Как влияет гаджет на психологическое здоровье?

Вызывает ли гаджет зависимость?

Может ли информация, полученная из интернета, влиять на мировоззрение человека?

Легко ли производить манипуляции с сознанием человека с помощью интернета?

В исследовании, целью которого стало выявление взаимосвязи использования сенсорных телефонов и психологического здоровья, приняли участие курсанты начальных курсов обучения одного из вузов Министерства обороны. Объем выборки составил 285 человек. Для исследования была разработана специальная авторская анкета, получив ответы на вопросы которой возможной станет разработка рекомендаций по относительно безопасному использованию цифровых технологий.

Отвечая на вопрос о том, как курсанты предпочитают проводить время в отпуске, большинство ответило, что проводят это время с родителями и родственниками (85 %). Среди других значимых ответов можно выделить: «провожу время с друзьями» (60 %), «провожу время с девушкой» (40 %), «занимаюсь спортом» (45 %). По 10 % ответов респонденты отдали «рыбалке и охоте», «путешествиям», «интернету и мессенджерам», «видеоиграм». Чтению книг и просмотру телевизора в отпуске уделяет внимание не более 5 % курсантов.

А так ли мало времени тратят курсанты на телефон и интернет? И на что они тратят время в интернете? Приняв за 100 % всё время, проведенное в интернете, по направлениям оно распределилось следующим образом: «общение в социальных сетях» (35 %), «просмотр видеохостингов» (25 %), «прослушивание музыки» (20 %), «видеоигры» (15 %), «поиск информации для учебы» (5 %).

Среди используемых видеохостингов, чаще всего курсанты называли YouTube (95 %), TikTok (40 %), ВКонтакте Видео (40 %), Instagram (35 %). Другие видеохостинги используются значительно реже – по 10 % на Facebook Watch и Twitch, по 5 % на RuTube и Дзен Видео.

Отвечая на вопрос, трудно ли было курсантам первое время находиться без сенсорного телефона (ведь их использование в военных вузах запрещено), половина опрошенных заявила, что трудностей не испытывало, 20 % респондентов согласилось, что было очень тяжело, 30 % определило наличие трудностей, но в допустимом формате. При этом длительное отсутствие смартфона у курсантов вызывает у курсантов достаточно высокую степень дискомфорта (5 баллов из 10 возможных).

---

Варианты ответов на вопрос о том, что если бы в военном вузе было бы разрешено пользоваться смартфонами, сколько времени респонденты могли бы обойтись без гаджета, распределились следующим образом:

- не представляю, как можно без него жить – 5 %;
- мне сложно без него даже одну пару – 5 %;
- смог бы обойтись одну пару, использовал бы каждый перерыв – 10 %;
- пользовался бы только на самоподготовке – 10 %;
- пользовался бы только в свободное время – 60 %;
- несколько дней могу не пользоваться – 5 %;
- я к нему равнодушен, потому что занят интересными делами – 5 %.

Но так ли это на самом деле? Проведенные индивидуальные беседы и включенное наблюдение показали расхождение ответов курсантов с реальными действиями. По нашему мнению, это обусловлено отрицанием факта зависимости от сенсорных телефонов, что проявляется как в самообмане, так и в попытке обмана организаторов опроса в целом.

Среди вопросов анкеты был и вопрос, касающийся чувств, возникающих у курсантов фильмов и роликов в интернете, включающих сцены физического насилия. Насилие в любом его проявлении у психически и психологически здорового человека должно вызывать у человека чувства отвращения, страха, сочувствия, желания помочь и т.п. Как мы видим, среди респондентов, выбравших подобные ответы, процент весьма невысок. Большинство курсантов (80 % %) заявили об отсутствии у них каких - либо чувств и эмоций, о нормальном восприятии сцен насилия. Это можно объяснить привыканием человеческого сознания к жестокости. А ведь в свободном доступе в интернете сейчас очень много фильмов и роликов, демонстрирующих насилие в различных проявлениях. И если на неподготовленную психику это действует как психотравмирующий фактор, то со временем человек как бы привыкает к этому, чувства его притупляются, негативно оказывая воздействие на его психологическое здоровье, нивелируя такие качества, как доброта, милосердие, сочувствие и др.

Подводя итоги проведенного исследования, можно констатировать наличие ряда проблемных моментов, связанных с использованием гаджетов:

- неумение корректно и критически сортировать информацию, получаемую из сети «Интернет»;
- доминирование использования гаджетов для развлечений и коммуникаций в мессенджерах;
- пропаганда через интернет так называемых европейских ценностей;
- демонстрация своей личной жизни пользователями интернет на всеобщее обозрение;
- привыкание к гаджету, появление зависимости от него при полной отрицании этой зависимости самими пользователями.

Безусловно, неправильное использование курсантами гаджетов оказывает негативное влияние на их психологическое здоровье, что позволяет говорить о

---

необходимости поиска средств и методов профилактики и коррекции выявленных проблемных моментов и проведения дальнейших исследований.

### **Список использованной литературы:**

1 Каменская В.Г., Томанов Л.В. Цифровые технологии и их влияние на социальные и психологические характеристики детей и подростков // Экспериментальная психология. 2022. Т.15. №1. С. 139 - 159.

2 Варламова С., Гончарова Е., Соколова И. Интернет - зависимость молодежи мегаполисов: критерии и типология // Мониторинг общественного мнения. 2015. №2(126). С. 165 - 182.

© Черных И.А., 2024

**Чикова И.В.**

канд. психол. наук, доцент,  
ведущий научный сотрудник научно - исследовательской лаборатории  
Орский гуманитарно - технологический институт (филиал) ОГУ,  
г. Орск, Россия

## **К ПРОБЛЕМЕ УСПЕШНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СПЕЦИФИКА СПОСОБНОСТЕЙ**

### **Аннотация**

Статья обозначает проблему развития личности человека через призму развития его способностей; обозначается понятие «способности»; конкретизируется понимание «творчества» и «творческих способностей». Приводятся теоретические доводы по проблеме.

### **Ключевые слова**

Задатки, способности, свойства личности, особенности личности, творчество, творческие способности, развитие, обучение.

Человек по природе наделен разнообразными задатками, которые в течение жизни должны получить развитие. От этого зависит гармоничное становление личности, и вместе с тем, является важной, актуальной проблемой психолого - педагогической науки, требующей решения здесь и сейчас.

Задатки, как общеизвестно далее трансформируются в способности. И проблематика способностей, их выявления, развития становится еще более насущной проблемой современности, когда возникают иные требования к личности, ее компетентности и другое.



В психолого - педагогической литературе рассмотрены различные подходы к характеристике способностей, однако наш интерес сосредоточен на творчестве, творческих способностях, понять которые не возможно без общих тезаурусов.

В большинстве справочной литературы способности определяются как «индивидуально - психологические особенности личности, являющиеся условием успешного выполнения той или иной продуктивной деятельности» [3; 5; 7 - 8].

С позиции деятельностного подхода, способности – это «такое свойство субъекта деятельности, которое позволяет реализовывать возможность осуществления той или иной формы деятельности» [8, с. 91].

У Б.М. Теплова способности определяются как «индивидуально - психологические особенности, отличающие одного человека от другого [52, с. 99]. Одновременно с этим исследователь отмечает, что способностями можно называть лишь только те индивидуальные способности, которые «имеют отношение к успешности выполнения какой - либо деятельности или многих деятельностей» [7, с. 99].

Обобщенно укажем, что способности – понятие динамическое; они формируются, развиваются и проявляются в деятельности. Далее не менее ценным является аргумент Б.М. Теплова о том, что основными детерминирующими факторами развития способностей являются воспитание и обучение.

В вопросе разновидностей способностей интересна позиция **В.А. Крутецкого, обозначающего** в обобщенном виде: дидактические; академические; перцептивные; речевые; организаторские; авторитарные; коммуникативные; прогностические; способность к распределению внимания [5].

По мнению А.Г. Маклакова, способности можно разделить на следующие виды: природные, естественные, в основе своей биологические; специфически человеческие, высшие способности, общественно - исторические по своему происхождению [2, с. 122].

Помимо разделения способностей на общие и специальные принято делить способности на теоретические и практические. Теоретические и практические способности различаются тем, что теоретические предопределяют склонность человека к абстрактно - теоретическим размышлениям, а практические – к конкретным практическим действиям.

Существует также деление на учебные и творческие способности. Учебные способности определяют успешность обучения, усвоения человеком знаний, умений и навыков, в то время как творческие определяют возможность открытий и изобретений, создания новых предметов материальной и духовной культуры и прочее [2; 7].

Остановимся на анализе сущности и содержания творческих способностей личности, поскольку именно это направление для нас является актуальным. Прежде всего, определим понятие «творчество».

---

В психологическом словаре Б.Г. Мещерякова творчество определяется как «человеческая деятельность, порождающая нечто качественно новое, никогда раньше не бывшее, и имеющее общественно - историческую ценность» [4, с. 136].

С.Ю. Головин определяет творчество как творчество как «психический процесс создания новых ценностей, как бы продолжение и замена игры детской» [4, с. 137]. Э.А. Голубева, трактует творчество как «личностное качество, опирающееся на развитие высших психических функций, когда творчество как навык охватывает все виды деятельности, поведения, общения, контакта со средой» [8, с. 64].

По мнению Д.Б. Эльконина, «творчество – это способность, вбирающая в себя целую систему взаимосвязанных способностей – элементов: воображение, ассоциативность, фантазия, мечтательность» [8, с. 86].

Резюмируя, можно отметить, что понятие «творчество» чаще всего соединяется с понятием «творческих способностей» и рассматривается как личностная характеристика, а многие исследователи определяют творчество через свойства личности, ее способности.

Творческие способности, согласно определению, представленному в словаре современного образовательного процесса, это – «синтез свойств и особенностей личности, характеризующих степень их соответствия требованиям определенного вида учебно–творческой деятельности и обуславливающих уровень ее результативности» [6, с. 70]. О.И. Мотков утверждал, что творческие способности представляют собой «ряд способностей в удивлении и познании, умении отыскивать неординарные способы выходов из ситуаций, нацеленность на познание нового и способность к глубокому осознанию своего опыта» [6, с. 112].

Как отмечает в своей публикации О.Н. Бухов, «творческие способности – это индивидуальные качества человека, которые проявляются в умении применить знания, умения и навыки в условиях нестандартной ситуации» [1, с. 164].

Исходя из определений отечественных авторов приведенных выше, констатируем тот факт, что творчество, как и способность к нему, развивается, причем развивается непрерывно на всех возрастных ступенях, что должно быть учтено. И это развитие осуществляется вместе с развитием личности и интеллекта.

### **Список использованной литературы:**

1. Бухов, О.Н. Условия развития творческих способностей студентов в учебной деятельности / О.Н. Бухов // Наука и школа. - 2017. - № 4. - С. 160–166.
3. Ильин, Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2009. – 448 с.
4. Карпова, Л.Г. Психологические механизмы развития творческих способностей младших школьников / Л.Г. Карпова // Сибирский педагогический журнал. – 2015. – № 3. – С. 135 - 140.
5. Крутецкий, В.А. Психология / В.А. Крутецкий. – М.: Альянс, 2020. – 336 с.
6. Мотков, О.И. Исследование гармоничности личности: монография / О.И. Мотков. – М.: Русайнс, 2020. – 168 с.

7. Теплов, Б.М. Способности и одаренность / Б.М. Теплов // Вестник Московского университета. – № 4. – 2014. – С. 99–105.

8. Эльконин, Б.Д. Введение в психологию развития / Б.Д. Эльконин. – М.: Тривола, 2021. – 168 с.

© Чикова И.В. (2024)

**Чикова И. В.**

канд. психол. наук, доцент,  
ведущий научный сотрудник научно - исследовательской лаборатории  
Орский гуманитарно - технологический институт (филиал) ОГУ,  
г. Орск, Россия

## **К ПРОБЛЕМЕ КРЕАТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ И ИХ УЧЕТЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА**

### **Аннотация**

Статья обозначает проблему развития способностей человека, сужая сферу рассмотрения к творческим способностям; приводятся понятия «способности»; конкретизируется понимание «творческих способностей»; дается их содержательная характеристика. Приводятся теоретические доводы по проблеме.

### **Ключевые слова**

Способности, творчество, творческие способности, развитие способностей, структура способностей, условия их развития.

Проблематика развития способностей, особенно через призму творчества является актуальной и значимой, а, следовательно требующей решения здесь и сейчас.

Само понятие творчества многогранно, многоаспектно и, в частности, в психологическом словаре Б.Г. Мещерякова творчество определяется как «человеческая деятельность, порождающая нечто качественно новое, никогда раньше не бывшее, и имеющее общественно - историческую ценность» [1, с. 161].

У Э.А. Голубевой творчество - «личностное качество, опирающееся на развитие высших психических функций, когда творчество как навык охватывает все виды деятельности, поведения, общения, контакта со средой» [3, с. 162].

По мнению Д.Б. Эльконина, «творчество – это способность, вбирающая в себя целую систему взаимосвязанных способностей – элементов: воображение, ассоциативность, фантазия, мечтательность» [8, с. 86].

Как можно отметить по определениям выше, понятие «творчество» чаще всего соединяется с понятием «творческих способностей» и рассматривается как

личностная характеристика. Многие исследователи устанавливают творчество через свойства личности, ее способности.

Творческие способности, согласно определению, представленному в словаре современного образовательного процесса, это – «синтез свойств и особенностей личности, характеризующих степень их соответствия требованиям определенного вида учебно–творческой деятельности и обуславливающих уровень ее результативности» [1, с. 70].

Л.А. Большакова отмечает, что творческие способности «представляют собой достаточно сложное качество личности, которое отображает способность к творчеству в разнообразных сферах жизнедеятельности. Кроме того, способности поддерживают возможности творческой самореализации другими» [4, с. 59].

О.И. Мотков утверждал, что творческие способности представляют собой «ряд способностей в удивлении и познании, умении отыскивать неординарные способы выходов из ситуаций, нацеленность на познание нового и способность к глубокому осознанию своего опыта» [6, с. 112].

По мнению Б.М. Теплова, творческие способности – это индивидуально - психологические особенности личности, относящиеся к благополучному выполнению какой - либо деятельности, результатом которой является новый продукт, имеющий значимость либо для самого субъекта, либо для общества [7, с. 102].

Как отмечает в своей публикации О.Н. Бухов, «творческие способности – это индивидуальные качества человека, которые проявляются в умении применить знания, умения и навыки в условиях нестандартной ситуации» [3, с. 164].

Исходя из исследований отечественных и зарубежных авторов творчество, как и способность к нему, развивается, причем развивается непрерывно на всех возрастных ступенях. Развитие осуществляется вместе с развитием личности и интеллекта.

Не однозначно в науке трактуется и вопрос структуры и основного содержания творческих способностей.

Дж. Гилфорд, определяя творческие способности как креативность и подразумевая под этим понятием самостоятельный интеллектуальный процесс, выделяет пять компонентов в структуре данного понятия: 1) беглость мысли; 2) гибкость мысли; 3) оригинальность; 4) любознательность; 5) разработанность [8, с. 56].

В.Н. Дружинин, И.И. Кобзарева определяют содержание творческих способностей через несколько важнейших показателей:

1. Гибкость, логичность и самостоятельность мышления (способствуют быстрому овладению знаниями, умениями и навыками).

2. Высокая способность к отвлечению, обобщению, разбору и синтезу материала.

3. Находчивость при решении задач; целеустремленность.

---

4. Владение житейскими операциями мышления; пониженная утомляемость [4, с. 63].

Л.Г. Карпова выделяет в структуре творческих способностей личности следующие компоненты: 1) когнитивный; 2) эмоциональный; 3) мотивационный [5, с. 136].

Н.В. Кондратьева и В.П. Королев в структуре творческих способностей выделяют пять компонентов: 1) когнитивно - эмоциональный, 2) личностно - креативный, 3) мотивационно - ценностный, 4) деятельностно - процессуальный, 5) рефлексивный [5, с. 136]

Успешность развития творческих способностей зависит от ряда условий. Так, Н.В. Бицук подмечает, что с целью успешного развития творческих способностей нужно создавать специализированные условия:

- использование технологических процессов развития креативного мышления;
- организация сотворчества в детском коллективе из единого проявления и формирования креативных возможностей каждого;
- систематическое наблюдение итогов диагностики [3; 5].

Таким образом, для развития творческих способностей необходим специально организованный процесс, направленный на совершенствование различных сторон личности. При организации данного процесса необходимо соблюдать ряд условий и что не менее важно - учитывать возрастные особенности личности.

### **Список использованной литературы:**

1. Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. - 4 - е изд. - Москва: АСТ; Санкт - Петербург: Прайм - Еврознак, 2009. - 811 с.
2. Бицук Н.В. Развитие креативности у младших школьников на уроках математики / Н.В. Бицук // Концепт. – 2013. – №1 [Электронный ресурс]. - (дата обращения: 16.09.2024).
3. Бухов, О.Н. Условия развития творческих способностей студентов в учебной деятельности / О.Н. Бухов // Наука и школа. - 2017. - № 4. - С. 160–166.
4. Ильин, Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2009. – 448 с.
5. Карпова, Л.Г. Психологические механизмы развития творческих способностей младших школьников / Л.Г. Карпова // Сибирский педагогический журнал. – 2015. – № 3. – С. 135 - 140.
6. Мотков, О.И. Исследование гармоничности личности: монография / О.И. Мотков. – М.: Русайнс, 2020. – 168 с.
7. Теплов, Б.М. Способности и одаренность / Б.М. Теплов // Вестник Московского университета. – № 4. – 2014. – С. 99–105.
8. Эльконин, Б.Д. Введение в психологию развития / Б.Д. Эльконин. – М.: Тривола, 2021. – 168 с.

# СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



# SOCIOLOGICAL SCIENCES

**Киржакова Г.Ю.**

научный сотрудник  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)  
г. Москва, Россия

## **2024 ГОД - ГОД ВОЛОНТЁРА СНГ. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЛОНТЁРОВ: ЗАДАЧИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

Статья посвящена проведению анализа перспективных направлений развития волонёрского движения в современной России. В процессе исследования выделены основные задачи волонтеров, возможности их решения и пути реализации. Особое внимание уделено особенностям работы добровольческих организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере общественной безопасности, проблеме эффективного взаимодействия и грамотной коммуникации между добровольцами и сотрудниками государственных спасательных служб.

**Ключевые слова:** волонтерство, социальная активность, добровольцы.

2024 год объявлен Годом волонтера в СНГ, что создаёт уникальные возможности для развития волонтерства и социального служения. Волонтерская деятельность в этом контексте может охватывать различные сферы, включая помощь нуждающимся, экологические инициативы, образовательные программы и поддержку культурных мероприятий.

Общероссийская программа волонтерской деятельности основывается на планировании региональных и локальных программ, содержательная часть которых определяется с учётом потребностей территориального сообщества, региона, организации, на использовании инновационного опыта в реализации добровольческих инициатив, волонтерских проектов, межтерриториального и межсекторного взаимодействия НКО и институтов гражданского общества, бизнеса. Основными задачами программы являются: а) содействие координации между институтами гражданского общества в сфере добровольчества; б) консолидация практического опыта в области волонтерства; в) позиционирование лучших добровольческих практик и инновационных форм волонтерской деятельности; г) поощрение активистов волонтерского движения; д) информационная и консультационная поддержка социально ориентированным НКО и добровольцам [1].

Деятельность волонтерских отрядов разнообразна и включает в себя следующие направления: социальное (помощь и защита нуждающимся, поддержка разных социальных групп); экологическое (защита и охрана окружающей среды, природных ресурсов); профилактическое (профилактика девиантного поведения и пропаганда здорового образа жизни); правозащитное (деятельность по защите прав и свобод личности); культуроохранное (сохранение культурных ценностей, исторического наследия); культуротворческое (поддержка творческих проектов);

спортивно ориентированное (участие в организации и проведении спортивных мероприятий); образовательное (подготовка волонтеров).

Волонтерство сегодня является одним из значительных трендов социальной активности. Это отмечается и на высоком государственном уровне.

Так, в концепции долгосрочного социально - экономического развития РФ до 2025 г. в числе целей называются: привлечение волонтеров для оказания помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций, изучение их деятельности для понимания вносимого ими вклада.

К методам обучения волонтеров В. Н. Брешина, И. В. Каторгина, Е. Е. Архипова и М. Г. Завидская относят целый спектр мероприятий: лекции, учебно - тренировочные мероприятия, соревнования, тренинги и слёты добровольцев, которые проводятся с участием органов МЧС России, МВД России, центров медицины катастроф, спасательных служб. Данная система позволяет официальным органам объективнее оценивать уровень подготовки волонтера и вести базу добровольцев [2].

В 2020 г. МЧС России был разработан комплекс нормативно - правовых и организационно - методических документов для регулирования деятельности добровольческих организаций на всех её этапах [3].

Несмотря на ежегодные обновления законов, в области права не утихают споры, в том числе о необходимости минимальной оплаты труда по образцу зарубежных практик, обязательном страховании жизни, регулировании уровня допуска в зависимости от уровня знаний и опыта волонтера и информировании населения о ЧС с целью пропаганды волонтерства.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что Российское волонтерство продолжает активно развиваться, о чем говорят как сами волонтеры, так и исследователи.

### **Литература:**

1. Официальный сайт Международного форума «Доброволец России 2016». URL: <http://www.dobrovolec-rf.ru>.
2. Брешина В. Н. Волонтерство и ведомство спасателей и пожарных / В. Н. Брешина, И. В. Каторгина, Е. Е. Архипова, М. Г. Завидская // Актуальные проблемы пожарной безопасности: материалы XXXIII Международной научно - практической конференции, посвящённой Году науки и технологий (Москва, 12–16 мая 2021 г.) / Отв. ред. Е. Ю. Сушкина. Москва: ВНИИПОМЧС России. 2021. С. 74–82. EDN BFZAEEM.
3. Гаврюшенко В. П., Перегудова Н. В., Тараканов Д. Ю. Проблемные аспекты взаимодействия подразделений МЧС России с неорганизованными добровольцами (волонтерами) при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации // Гражданская оборона на страже мира и безопасности: Материалы V Международной научно - практической конференции, посвящённой Всемирному дню гражданской обороны. В 4 - х частях (Москва, 01 марта 2021 г.), Ч. II. Москва:



Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, 2021. С. 210–214. EDN FPLKYR.

© Киржакова Г.Ю., 2024

**Санникова С.М.**

к.т.н., доцент  
старший научный сотрудник  
ВУНЦ ВВС «ВВА»  
г. Воронеж

## **МОЛОДЕЖНЫЙ НИГИЛИЗМ В КОНТЕКСТЕ МЕНТАЛЬНОЙ ВОЙНЫ**

**Аннотация.** В условиях современной «ментальной войны», имеется в наличии проявление нигилизма, особенно в молодежной среде, что требует междисциплинарного подхода при изучении данной темы. В практической плоскости исследование нигилизма тесно связано с предотвращением и сдерживанием различных кибертеррористических угроз. С ростом технологической оснащенности преступных и антигосударственных группировок, в большинстве молодежных, отличающихся по составу и идеологическим ориентирам, задача предупреждения актов кибертерроризма и киберэкстремизма становится одним из важнейших приоритетов системы национальной безопасности.

**Ключевые слова.** Ментальные войны, духовная война, нигилизм, психология, идеология, информационное пространство, киберэкстремизм, кибертерроризм, гибридная война.

В конце марта 2021 года советник министра обороны России Андрей Ильницкий высказал мнение, что западные страны развязали «духовную войну» против нашей страны. По его словам, это не просто попытка смены режимов, а попытка изменить мышление людей. Запад, в частности США, пытается избежать прямого конфликта с ядерными державами, однако это не останавливает их от стремления доминировать на мировой арене. В данном контексте целью этой духовной или «ментальной» войны является захват душ и умов людей независимо от того, где они проживают, с намерением сформировать у них «положительное» мировоззрение для дальнейшей эксплуатации, порабощения или даже уничтожения.

Нигилизм (от лат. nihil «ничто») — философия, которая ставит под сомнение (в своей крайней форме — абсолютно отрицает) общепринятые ценности, идеалы, нормы нравственности, культуры или фундаментальные понятия, такие как объективная истина, знание, мораль, ценности или смысл жизни [1].

Человек, который ставит под сомнение (и в своей крайней форме — абсолютно отрицает) общепринятые моральные и нравственные ценности, идеалы, правила и нормы нравственности, культуры или фундаментальные понятия общества — нигилист. Различные нигилистические позиции по - разному придерживаются того, что человеческие ценности бессмысленны, как и сама жизнь, что знание невозможно. Нигилизм в общем смысле подразумевает под собой отрицание, негативное отношение к определённым или даже ко всем сторонам общественной жизни. В словарях определяется также как «отрицание», «абсолютное отрицание», «социально - нравственное явление», «умонастроение» [1].

Актуальность данного исследования выявляется через анализ состояния умонастроений молодежи, которая сталкивается с кризисом традиционных систем норм и ценностей, или невыработкой оных в процессе психофизического созревания, а также с потерей аксиологической целостности культурного пространства. В молодежной среде наблюдается тенденция, приводящая к распространению нигилистических настроений, выражающихся в отказе от позитивных социальных идеалов, скептицизме и пассивности, склонности к деструктивному поведению и безразличии к нарушениям правовых норм, а также в пропаганде аморальных действий среди социальных групп. Таким образом возникает необходимость глубокого исследования специфики молодежного нигилизма, его форм и основных факторов, способствующих его распространению в обществе, с целью предотвращения или смягчения негативных последствий, связанных с этим явлением.

В современном мире, где технологии глубоко интегрированы в социальные практики, а информационные потоки захлестывают общественную жизнь, возникают новые формы взаимодействия и коммуникации. Эта эволюция порождает и новые угрозы, в том числе кибертерроризм и киберэкстремизм, требующие пристального внимания и анализа. Эти феномены представляют собой опасность не только из - за своей непосредственной угрозы, но и из - за их тесной связи с распространением радикальных и нигилистических идей, способных оказывать глубокое влияние на молодежное сознание.

В практической плоскости исследование нигилизма тесно связано с предотвращением и сдерживанием различных кибертеррористических угроз. С ростом технологической оснащенности преступных и антигосударственных группировок, в большинстве молодежных, отличающихся по составу и идеологическим ориентирам, задача предупреждения актов кибертерроризма и киберэкстремизма становится одним из важнейших приоритетов системы национальной безопасности. Проблема нигилизма требует междисциплинарного подхода, включающего сотрудничество философов, социологов, политологов, психологов, специалистов в области информационных технологий и других дисциплин.

Кибертерроризм и киберэкстремизм отличаются от традиционных форм нигилизма своей цифровой природой. Они используют интернет и другие

информационные технологии для достижения своих целей, что делает их особенно опасными. В отличие от традиционных форм, которые часто ограничены локальными сообществами, киберпроявления могут распространяться молниеносно и широко, охватывая целые слои общества, включая и международные границы.

Кибертерроризм, как правило, направлен на дестабилизацию и подрыв государственных структур и инфраструктуры. Он может осуществляться через кибератаки на систему управления страной, финансовые институты, энергетические сети и другие важные объекты. Киберэкстремизм, с другой стороны, направлен на подрыв общественных ценностей и устоев через пропаганду и разжигание ненависти. Он использует информационные технологии для распространения экстремистской идеологии, рекрутирования сторонников и подстрекательства к насилию.

Опасность кибертерроризма и киберэкстремизма заключается в их способности оказывать сильное влияние на формирование общественного мнения. В эпоху информационных технологий, когда люди все больше полагаются на интернет как источник информации и средство коммуникации, киберпропаганда может быстро и широко распространяться, затемняя реальность и формируя искаженные представления о мире. Это может привести к усилению социального раскола, политической нестабильности и даже к насильственным конфликтам.

Кроме того, следует обратить внимание на роль и ответственность социальных сетей и других онлайн - платформ в борьбе с кибертерроризмом и киберэкстремизмом. Эти платформы играют ключевую роль в распространении информации и могут стать инструментом для борьбы с экстремизмом, если они примут активное участие в отслеживании и удалении экстремистского контента.

**Вывод:** для предотвращения формирования нигилизма в молодежной среде, необходимо прикладывать максимальные усилия по противодействию распространению нигилистических идей, формированию позитивных ценностей и созданию устойчивого и справедливого общества.

В связи с этим, крайне важно усилить работу по предупреждению и борьбе с кибертерроризмом и киберэкстремизмом. Необходимо совершенствовать законодательство, укреплять кибербезопасность, проводить профилактические мероприятия и информировать население о опасностях, связанных с киберпропагандой. Важно также создавать механизмы международного сотрудничества в этой сфере, чтобы совместно бороться с этой глобальной угрозой.

### **Список использованной литературы:**

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Нигилизм>

© Санникова С.М, 2024

# ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



# PHILOLOGICAL SCIENCES

**Горбачевич О.А.**

Преподаватель кафедры русского языка  
ФГКВООУ ВО «Военный учебно - научный центр Военно - воздушных сил  
«Военно - воздушная академия  
имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»  
(г. Воронеж)

## **ОФИЦИАЛЬНО - ДЕЛОВОЙ СТИЛЬ В ВОЕННОМ ТЕКСТЕ**

**В данной статье рассматриваются особенности военно - научного текста. Подготовка квалифицированных военных специалистов и развитие системы военного образования являются приоритетными задачами Министерства обороны России и важными направлениями деятельности военных образовательных учреждений для обеспечения обороноспособности государства.**

**Ключевые слова: военно - научный текст, лингвистический анализ, профессиональная компетенция, практические умения и навыки.**

Военный дискурс обладает особой коммуникативно-функциональной направленностью, именно поэтому он представляет собой сочетание двух функциональных стилей языка. Данными стилями являются официально- деловой и научно-технический, однако, в зависимости от темы документа, приоритет одного из стилей меняется.

Если рассматривать военные документы, такие как приказы, в них будет преобладать официально-деловой стиль. Говоря о таких документах, как инструкции и технические описания, здесь наблюдается явное преобладание научно-технического стиля. Устав вооруженных сил является прекрасным примером сочетания двух функциональных стилей. Однако из-за наличия большого количества военной терминологии, наблюдается преобладание научного стиля. Несмотря на это, следует рассмотреть характерные особенности каждого стиля.

Рассматривая официально - деловой стиль, необходимо упомянуть, что в нем присутствует особая цель коммуникации и определенные лингвистические средства. Данный стиль необходим для организации благоприятной ситуации, которая способна привести к продуктивному сотрудничеству. Все отношения делового характера отражаются в официальных документах, и отношения военнослужащих не являются исключением. Именно поэтому, устав ВС обладает чертами официально - делового стиля, который закрепляет права и обязанности военнослужащих.

Что касается военной документации в целом, заметим, что все материалы военного характера обладают чертами официально - делового стиля, а именно: конкретность, четкость формулировок, наличие клише и т.д. Но самой заметной чертой является унификация деловой речи, которая выражается в следующих

формах: а) употребление большого количества штампов и клише; б) частое использование одних и тех же слов, даже в рядом стоящих предложениях; в) использование шаблонов, для однотипных ситуаций, а также минимальное применение выразительных средств.

Необходимо отметить, что в основе официально - делового стиля лежат единицы следующих уровней: лексического, морфологического, синтаксического.

К единицам лексического уровня относятся: слова, которые чаще всего употребляются в официальных документах; терминология различного рода. Данный стиль отличается точностью выражения мысли, ведь вся информация содержащаяся в таких документах предназначена для того, чтобы после ее получения, адресат приступил к выполнению каких либо действий, при этом, он должен точно понять суть и не прибегать к уточнению информации.

Официально - деловой стиль характеризуется широким использованием сложных предложений, поэтому синтаксические особенности данного стиля связаны с лексическими и морфологическими.

После рассмотрения особенностей официально - делового стиля в военной документации, отметим, что военные материалы являются отличными от деловых документов, ведь военный стиль является подстилем официально - делового стиля.

Военные тексты содержат в себе большое количество аббревиатур и военно - технической терминологии. Документы такого рода характеризуются присутствием большого количества повелительных предложений.

Характерными чертами научного стиля являются: наличие большого количество технической терминологии, лаконичность, точность, ясность изложения, отсутствие двусмысленности. Все перечисленные характеристики также относятся и к военным текстам, что говорит о присутствии научного стиля. Как отмечает специалист в области лексикологии И. В. Арнольд, употребление специальной терминологии является отличительной чертой данного стиля. В соответствии с методом и предметом своей работы, каждая отрасль науки вырабатывает свою терминологию.

### **Литература**

1. Алексеев Д. И. Сокращенные слова в русском языке: учебное пособие / Д. И. Алексеев. – Саратов: Феникс, 1979. – 328 с.
2. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества / М. М. Бахтин. – М.: Искусство, 1979. – 310 с.
3. Борботько В. Г. Элементы теории дискурса: учебное пособие / В. Г. Борботько. – Грозный: ЧИГУ, 1981. – 113 с.

© Горбацевич О.А., 2024

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**



## **TECHNICAL SCIENCE**

**Ergashev I.T.**

Samarkand State Veterinary Medicine, livestock and biotechnology University,  
Dsc., Professor,

**Akramov A.A.**

Samarkand State Veterinary Medicine, livestock and biotechnology University,  
PhD student,

**Tashtemirov B.R.**

Samarkand agroinnovation and research university, Ph.D.,

**Xalilov X.R.**

Institute of Karakul, desert ecology and scientific research, Ph.D.

## **RESULTS OF STUDYING PHYSICAL - MECHANICAL PROPERTIES OF SOILS OF NUROTA PASTURES**

**Abstract.** *The article provides an analysis of the physical and mechanical properties of the soil and results of experiments in the Nurata pastures.*

**Keywords:** *soil, moisture, hardness, rupture, shear, torsion, density, sod layer.*

**Introduction.** Soil is the main means of production in agriculture, and it is a natural resource that takes a long time to recover. Due to the fact that the physical and mechanical properties of soils in different regions are different, the study of their physical and mechanical properties requires special attention [1].

The study of these properties is of great importance in the design and production of the working bodies of soil tillage machines. By studying the physical and mechanical properties of soils, the physical and mechanical indicators that affect the working bodies, including the resistance of the aggregate working bodies to traction and drag, the negative impact on the quality of their work due to the adhesion of the soil to the surfaces of the working body and other similar parameters were studied. The study of physical and mechanical properties of pasture soils was conducted in Uzbekistan by researchers such as E. Farmonov, A. N. Sadirov, M. T. Toshbaltayev, S. Mamadzhanov, I. T. Ergashev, Y. I. Islamov, B. R. Toshtemirov, A. O. Aripov.

Hardness, density, composition, moisture and other properties of pasture soils were studied in these studies. The properties of pasture soils depend on weather conditions. Therefore, the study of the properties of pasture soils affecting the developed device was included in the research plan.

**Materials and methods.** Experimental studies were conducted at the Nurota experimental field of the Research Institute of Karakol and Desert Ecology. In the research, soil hardness, density, moisture and the amount of plant residues in the 10 cm horizon; its limits of breaking, shearing and torsional strength were studied [2]. Research work was carried out to identify plant roots on the surface of the soil of Nurota pastures. In this case, 10 samples were taken from the 0 - 10 cm surface layer and 10 from the 10 - 20 cm surface layer of the soil in the size of 100x100x100 mm by the method of random selection. The samples were sieved, the plant root part was separated from the

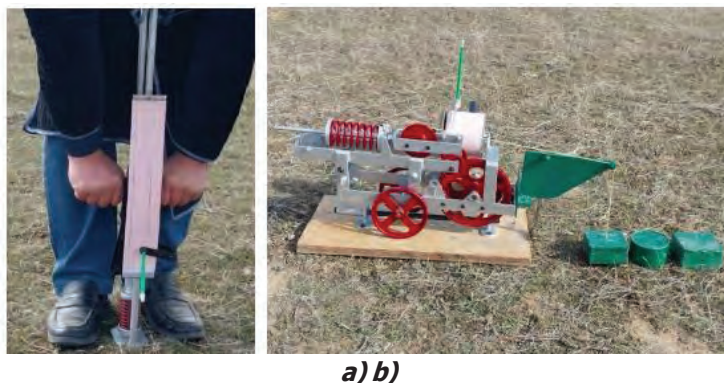


soil, dried, and their weight was measured on an analytical balance with a measurement error of  $\pm 0.1$  mg, and the mass of the residual plant roots per unit volume was determined. When determining moisture, soil samples were taken using a special drill at the beginning, middle and end of the field in 0 - 10, 10 - 20, 20 - 30 cm layers, 5 repetitions from each layer. The obtained samples were placed in special bags, and their mass was measured on the XYSCALE FA2204 model analytical balance with an accuracy of  $\pm 0,1$  mg in the educational - scientific laboratory of the Soil - Plant Fertilizer Analysis of the Samarkand Institute of Agro - Innovations and Research and dried at a temperature of  $105^{\circ}\text{C}$  for 6 hours using a WGL - 1258 Drying Oven thermostat (Figure 1).



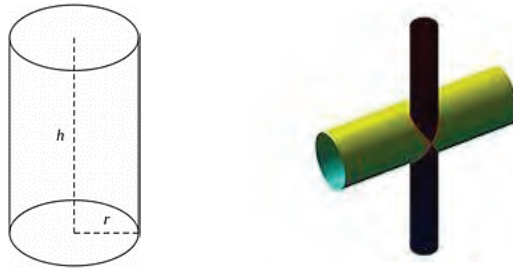
**Figure 1. XYSCALE FA2204 model analytical balance a) and WGL - 1258 Drying Oven thermostat b)**

Soil hardness was determined using the Goryachkin instrument (Fig. 2). A cylinder with a height of 10 cm and a radius of 5 cm was used to determine the density of the soil.



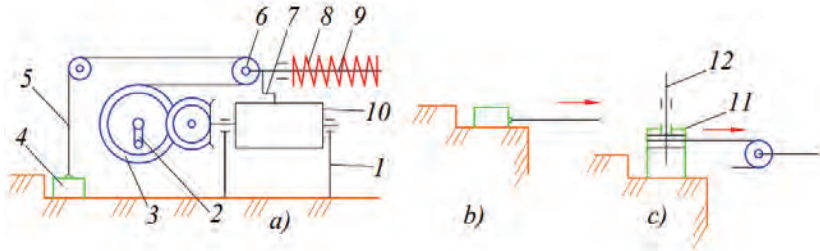
**Figure 2. Determining the physical and mechanical properties of the soil of Nurota pastures using Goryachkin a) and Sineokov b) devices**

In this case, the cylinder is immersed in the soil with a twist perpendicular to its length, and when the cylinder reaches the depth, it rises up with a circular motion. (Fig. 3).



**Figure 3. A cylinder used to calculate soil density**

The obtained samples were measured and its density was found. The resistance of pasture soil to various (breaking, twisting, stretching) deformations was determined using the Sineokov instrument (Fig. 4).



*a) breaking, b) shifting, c) twisting*

**Figure 4. Construction scheme of the Sineokov device**

When determining the soil's resistance to shear and displacement, a rectangular box 4 with dimensions of 100x100x50 mm is pressed into the soil (Figure 3), then the soil around the box 4 is carefully removed. When the handle 2 is turned, the rope 5 moves through the pulley 6 and is wound on the large pulley 3, in which the spring 9 is compressed along the stem 8, as a result of the compression of the spring, the paper tape wrapped around the drum 10 is written by the pen 7. When determining the soil's resistance to displacement and breaking, a cylinder measuring 100x50 mm was inserted into the soil by pressing the bottom side of the box. The non - extensible thread for pulling the box was passed through the main pulley connected to the spring - compressing pulley through special auxiliary pulleys and fastened to the torsion pulley. The rotating pulley was slowly rotated, causing the string to become taut, as a result of which the resistance of the soil was applied to the spring, and the spring was compressed. When the pulling force of the string reached a certain value, the ground

inside the box was disconnected. The deformation of the spring was drawn with a pencil on a piece of paper mounted on a drum in the equipment. A cylinder with an inner diameter of 100 mm was used to determine the soil's torsional resistance. As opposed to obtaining the shear and shear resistance of the soil, to obtain the torsional resistance of the soil, the string was wrapped around the cylinder once and its torsional resistance was determined.

**Results and discussion.** The results of the study showed that the level of soil coverage with plant residues and roots in Nurota pastures was 5,9 and 12,5 g / dm<sup>3</sup> in the 0 - 10 cm surface layer of the soil, the average value was 9,2 g / dm<sup>3</sup>, average square deviation was 2,2 g / dm<sup>3</sup>, coefficient of variation was 24,3 %. And in the 10 - 20 cm surface layer of the soil, it varies between 0,1 and 0,5 g / dm<sup>3</sup>, the average value is 0,3 g / dm<sup>3</sup>, the standard deviation is 0,2 g / dm<sup>3</sup>, the coefficient of variation It was 60 %. Changes in moisture, density and hardness of pasture soils by layers are presented in Table 1.

**Table 1**

The depth of the obtained samples, cm	Moisture of soil, %	Hardness of soil, MPa	Density of soil, g / cm <sup>3</sup>
0 - 10	12,5	1,6	1,8
10 - 20	13,0	1,9	2,0
20 - 30	10,3	2,4	2,1

As can be seen from the table, the average relative humidity of the soil at 0 - 10 cm was 12,5 %, and this indicator is almost 2,2 % higher than at 30 cm depth. The reason for this is that during the research period, the rain and snow that fell on the pasture did not reach the 20 - 30 cm layer of the soil, but reached the 10 cm layer of the soil. The hardness of the soil was the largest indicator (2,4 MPa) in the 20 - 30 cm layer. This indicator is 35,0 % more than the 0 - 10 cm layer and 20,8 % more than the 10 - 20 cm layer.

In terms of soil density, as well as hardness, the highest indicator is in the 20 - 30 cm layer (2,1 g / cm<sup>3</sup>). The density of the 20 - 30 cm layer is 12,2 % higher than that of the 0 - 10 cm layer, and 4,4 % higher than the 10 - 20 cm layer. It can be seen that sand and gypsum are present in 10 - 30 cm layers. The resistance of pasture soils to various deformations (shearing, twisting and shearing) is given in Table 2.

**Table 2**

The layer from which the samples were taken, cm	Moisture of soil, %	Strength limit of soil, kPa		
		Resistance to interruption	Resistance to sliding	Resistance to torsion
0 - 10	12,5	8,1	27,3	34,1
10 - 20	13,0	9,3	25,5	32,9
20 - 30	10,3	8,1	22,9	29,5

It can be seen from Table 2 that the resistance to torsion of the soil at 0 - 10 cm is 4,2 and 1,3 times greater than the resistance to shear and displacement of the soil, respectively. We can see that the greatest resistance to the movement of the soil is in the soil with a thickness of 0 - 10 cm. According to the results of the research, this indicator decreases with increasing depth. Because in the winter season, the moisture of the upper layer of the soil is greater than the moisture of its lower layer, and plant roots on the surface of the soil create additional resistance. In this case, the torsional resistance decreased from 34,1 kPa to 23,9 kPa, the sliding resistance decreased from 27,3 to 22,9 kPa, and the tensile strength varied between 8,1 and 9,3 kPa.

**Conclusions.** Analyzing the physico - mechanical properties of pasture soils, the obtained results can be used to calculate the traction resistance of soil - working bodies.

### List of references:

1. Тоштемиров С.Ж., Раззаков Т.Р., Эргашев Г.Х. Результаты изучения физико - механических свойств почв посевной площадей хлопчатника. Тоштемиров, С. Ж. Физико - механические свойства почв полей с неравномерным рельефом / С. Ж. Тоштемиров, Т.Х. Раззаков. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 17 (151).
2. Murodov Sh., Murodov M. Tuproq fizik - mexanik va texnologik xossalarini o'rganish ushbi. O'quv qo'llanma. – Toshkent, —Istiqlol||; 2007. –85 b
3. Миронова А.В. Технологические и физико - механические свойства задерненных почв. DOI 10.22314 / 2073 - 7599 - 2022 - 16 - 1 - 63 - 68. Сельскохозяйственные машины и технологии • Том 16 • N1 • 2022. Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ, Москва, Российская Федерация. 2022 г. ст 63 - 68.
4. Pashchenko, V. F., & Syromyatnikov, Y. U. N. (2019). The transporting ability of the rotor of the soil - cultivating loosening and separating vehicle. *Tractors and Agricultural Machinery*, 86(2), 67 - 74. <https://doi.org/10.31992/0321-4443-2019-2-67-74>.
5. Syromyatnikov, Y. N., Orekhovskaya, A. A., Dzasheev, A. M., Tikhonov, E. A., Kalimullin, M. N., Ivanov, A. A., & Sokolova, V. A. (2021). Improving stability of movement of machine section for soil preparation and seeding. In *Journal of Physics: Conference Series* (pp. 42027 - 42027). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2094/4/042027>.
6. Ergashev I.T., Tashtemirov B.R., Islomov Y. I., Namazov F.A., and Akramov A. Combined tool for improving arid pastures. E3S Web of Conferences 462, 01017 (2023) AFE - 2023.
7. Ergashev I. T., Tashtemirov B. R., Namazov F. A., Kuvondikov A. Justification of the parameters of the coulter of the combined implement. Volume 3 | SB TSAU Conference | 2022 Tashkent State Agrarian University Theoretical and Practical Principles of Innovative Google Scholar indexed Development of the Agricultural Sector in Uzbekistan.

8. Ergashev, I. T., Islomov, Y. I., Tashtemirov, B. R., Pardaev, K. K., & Namazov, F. A. (2023). Combined tool for improving arid pastures. In E3S Web of Conferences (Vol. 390). EDP Sciences.

© Akramov A.A., 2024

**Авгуцевич А.Х.**

старший научный сотрудник  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),  
г. Москва, РФ

### ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ ОЧАГОВ СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ В КАВКАЗСКОМ РЕГИОНЕ НА СЕНТЯБРЬ 2024 ГОДА

Землетрясения с  $M$  от 3,3 – 4,4 на территории Кавказа в период времени с 26.06.2024 по 25.07.2024 г. произошли на территории Чеченской Республики, Дагестане и в Краснодарском крае.

По данным «Гидроспецгеологии» ежедекадные тренды гидрогеодеформационного поля на территории Кавказа показывают зоны максимального сжатия и растяжения. Судя по ним в начале июня сжатие происходит на территории Ставропольского края, Чеченской Республики, Ингушетии и РСО - Алании, а зона растяжения происходит в Краснодарском крае (рис. 1), затем к концу месяца сжатие происходит на территории Ставропольского края, Кабардино - Балкарии, РСО - Алании. (рис. 2).

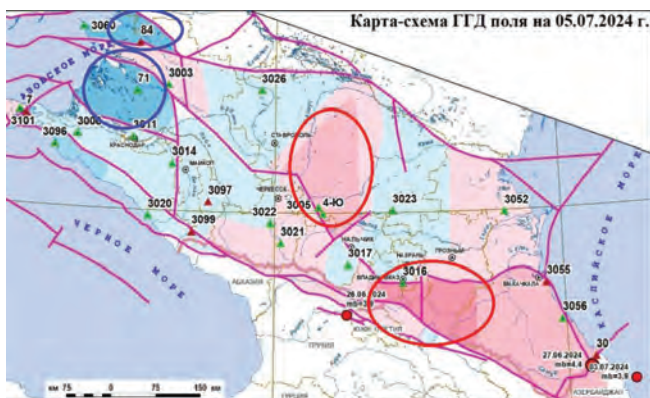


Рисунок 1 – Схема расположения зон сжатия и растяжения земной коры на территории Кавказа (по данным «Гидроспецгеологии») (синим - зона растяжения, красным - зона сжатия)



Рисунок 2. Схема расположения зоны сжатия - растяжения земной коры на территории Кавказа (красным - зона сжатия) (по данным «Гидроспецгеологии»)



Рисунок 3. Сейсмические события, произошедшие на Кавказе и его окрестностях, подтверждают сейсмическую активность региона  $M=4,1$  (по данным геофизической службы РАН на 15.08.2024 г.)

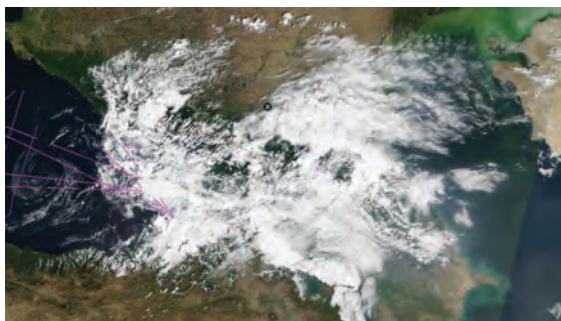


Рисунок 4. Портрет облачности на Кавказе и его окрестностях (Спутниковый снимок «Suomi NPP» от 10.08.2024)

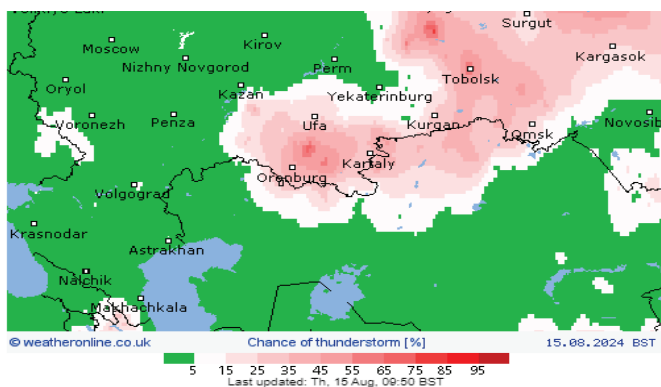


Рисунок 5. Карта вероятности грозы от 15.08.2024.  
Грозовая активность отсутствует на территории Кавказа.

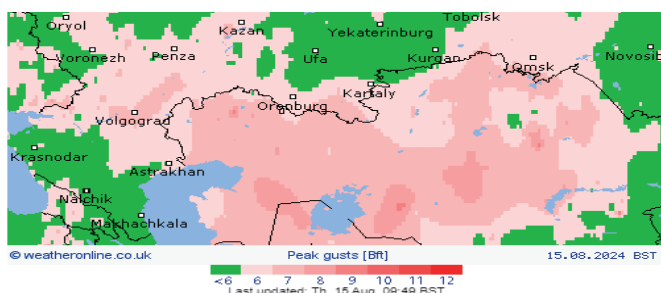


Рисунок 6. Карта максимальных порывов от 15.08.2024

Таблица № 1. Виды предвестников сейсмической опасности

Рассматриваемая территория	Виды предвестников сейсмической активности				
	Прогноз ФГБУ «Гидроспец геология»	Данные космического зондирования	Данные по грозовой активности	Данные по порывам ветра	Другие данные
Кавказ и Черноморское побережье Кавказа	Сжатие происходит на территории Ставропольского края, Кабардино - Балкарии, РСО - Алании, а растяжение происходит в	Портрет облачности и на Кавказе и его окрестностях подтверждает сейсмичес	Грозовая активность отсутствует	Порывы ветра присутствуют на территории Краснодарского края и Карачаево - Черкессии	Сейсмические события, произошедшие на Кавказе и его окрестностях, подтверждают сильную

	Краснодарско м крае	кую активность региона			сейсмическ ую активность региона М= 4,1 (по данным геофизичес кой службы РАН на 15.08.2024 г.)
--	------------------------	------------------------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Возможный очаг землетрясения на территории Краснодарского края и Республики Дагестан.

© Авгуцевич А.Х., 2024

**Атаев Н.,**

студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

**Оразниязов И.,**

студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

**Реджепов Н.,**

студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

**Мыратгельдыев А.,**

студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

**Научный руководитель: к.ф - м.н. Аманова М.А.,**

преподаватель,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

## **ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СЕТЯХ СЛЕДУЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ: МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К СНИЖЕНИЮ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются современные методы и подходы к снижению энергопотребления в инфокоммуникационных сетях следующего поколения, таких как 5G и 6G. Представлен анализ текущих решений и



предложены направления дальнейших исследований в области энергоэффективности телекоммуникационной инфраструктуры.

**Ключевые слова:** энергосбережение, инфокоммуникационные сети, 5G, виртуализация, возобновляемые источники энергии.

С ростом числа подключенных устройств и увеличением объемов передаваемой информации инфокоммуникационные сети сталкиваются с проблемой значительного увеличения энергопотребления. Переход на сети следующего поколения, такие как 5G и будущие технологии 6G, обусловлен не только необходимостью повышения пропускной способности и уменьшения задержек, но и стремлением к улучшению энергоэффективности всей сети. Это становится критически важным, поскольку инфокоммуникационные технологии потребляют значительное количество энергии, что оказывает значительное влияние на глобальное потребление электроэнергии и углеродный след.

Одним из основных направлений в области энергосбережения является разработка энергосберегающих протоколов связи. Традиционные протоколы, использующие постоянные уровни мощности передачи сигнала, не учитывают текущие условия сети, такие как плотность трафика и количество активных пользователей. Современные подходы включают адаптивные алгоритмы управления мощностью, которые динамически регулируют уровень мощности передачи в зависимости от условий сети. Это позволяет значительно снизить энергопотребление, особенно в условиях низкой нагрузки.

Еще одним важным аспектом является виртуализация сетевых функций (NFV) и программно - определяемые сети (SDN). Эти технологии позволяют гибко распределять сетевые ресурсы, минимизируя количество задействованных устройств и серверов в периоды низкой нагрузки. Виртуализация также открывает новые возможности для использования облачных решений, которые способны динамически масштабировать вычислительные мощности и тем самым снижать потребление энергии. Например, перенос обработки данных из центрального офиса оператора в облако позволяет значительно сократить количество активных сетевых узлов и оптимизировать их энергопотребление.

Для дальнейшего снижения энергопотребления также активно исследуются возможности использования возобновляемых источников энергии и систем энергоменеджмента в телекоммуникационных сетях. Использование солнечных панелей и ветровых генераторов на базовых станциях и сетевых узлах позволяет снизить зависимость от традиционных источников энергии.

Перспективным направлением в области энергосбережения является также разработка новых стандартов связи, ориентированных на минимизацию энергопотребления. Стандарты 6G, которые в настоящее время находятся на стадии разработки, обещают обеспечить значительное снижение энергопотребления за счет использования новых алгоритмов кодирования и модуляции, а также внедрения квантовых и термоэлектрических технологий. Эти

---

нововведения позволят не только повысить энергоэффективность сетей, но и создать новые возможности для развития телекоммуникационной инфраструктуры.

Таким образом, проблема энергосбережения в сетях следующего поколения требует комплексного подхода, включающего разработку новых алгоритмов управления ресурсами, внедрение энергоэффективного оборудования и использование возобновляемых источников энергии. Современные исследования в этой области уже привели к значительному снижению энергопотребления сетей, однако дальнейшее развитие технологий 5G и переход на 6G откроют новые горизонты для создания более устойчивой и энергоэффективной инфокоммуникационной инфраструктуры.

### **Список используемой литературы:**

1. Гусев, С. В. Энергоэффективность телекоммуникационных систем: новые технологии и перспективы развития / С. В. Гусев, И. А. Ковалев. — М.: Техносфера, 2018. — 276 с.

© Атаев Н., Оразниязов И., Реджепов Н., Мыратгельдыев А., 2024 г.

**Глуценко В.В.,**

профессор Московского политехнического университета,  
РГУ СоцТех, Россия, Москва

## **НЕЙРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ: ИНСТИТУЦИАЛИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ?**

**Аннотация:** объектом работы выступает нейротехнологическое оружие; предметом работы является парадигма развития нейротехнологического оружия в условиях нового технологического уклада; целью работы является освещение процессов развития нейротехнологического оружия в условиях гибридных войн и развития нового технологического уклада.

**Ключевые слова:** нейротехнологии, оружие, парадигма, развитие

**Введение.** Актуальность работы определяется процессом стихийного развития и использования нового вида оружия, а именно, нейротехнологического оружия. При этом следует отметить, что 17 - 18 сентября вероятно, произошла институциализация применения нейротехнологического оружия? По сообщениям СМИ был произведен дистанционный подрыв около 5000 пейджеров (17.09.2024) и некоторого количества передающих станций (18.09.2024).

Нейротехнологии являются одним из ключевых направлений технологического развития в условиях нового технологического уклада [1, с. 393 - 400; 2; 3, с. 182 - 192; 4, с. 44 - 63; 5, с. 8; 6, с. 45 - 57; 7, с. 1 - 18 ]. В 2024 году нейротехнологии

развиваются индивидуальными усилиями отдельных ученых. Систематических исследований в этой области не проводится.

**Метод.** Применение нейротехнологий в военной сфере имеет длительную историю. Например, широко известны исторические примеры введения противника в заблуждение, использование эффекта внезапности для создания паники в рядах противника, методы психологического воздействия на противника в целях снижения эффективности их оборонных усилий. При этом, исторически известны из СМИ «свистки смерти майя» (РЕН ТВ), издававшие звуки, парализующие волю людей. Известно применение свето - шумовых гранат и др. Сценарии ряда террористических актов и операций в процессе которых осуществлялось использование в качестве прикртия (живого щита) гражданского населения показали, что необходим специальный вид вооружений, пригодных и эффективных в этой ситуации.

Однако сам факт возможности нейротехнологического оружия научно - технической общественностью пока не обсуждается. Анализ показывает, что есть достаточно оснований для выделения нового вида вооружений, а именно, нейротехнологического оружия. Под таким оружием может пониматься новый вид вооружений, обеспечивающих временное выведение из строя живой силы противника, террористов путем воздействия на их органы чувств и нервную систему. Основным отличием нейротехнологического оружия можно считать то, что нейро - психологический и информационный эффект от его воздействия: имеет временный характер; превышает физический эффект.

**Обсуждение.** Анализ позволяет считать, что в результате массового дистанционного подрыва пейджеров и передающих станций средств связи фактически произошла институализация создания и широкого применения нейротехнологического оружия в современных условиях? Это создает качественно новое состояние в сфере исследований и применения нейротехнологического оружия? Под парадигмой развития нейротехнологического оружия понимается философия, идеология, политика, организационная культура развития и применения такого вида оружия. По результатам настоящей статьи может быть рекомендовано создание научно - исследовательских лабораторий и кафедр в вузах для развития народнохозяйственного и других направлений использования нейротехнологий в условиях нового технологического уклада.

**Заключение.** В работе сформулированы основные положения сущности, парадигмы развития и применения нейротехнологического оружия и нейротехнологий в условиях нового технологического уклада.

### Литература

1. Королев А.А. Нейротехнологии как фактор формирования новых отраслей промышленности и экономики России // В сборнике: Форсайт "Россия": новое производство для новой экономики. Сборник материалов Санкт - Петербургского Международного Экономического Конгресса (СПЭК - 2016). 2016. С. 393 - 400.

---

2. Глущенко В.В., Глущенко И.И., Плахотин Е.О., Шинаева А.И. Управленческий нейромаркетинг в сфере услуг на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] // Молодежный научный вестник. 2017. № 11(23).

3. Глущенко В.В., Глущенко И.И., Развитие методологии и направления практики управленческого нейромаркетинга // Бюллетень науки и практики. 2018. Т. 4. №3. С. 182 - 192.

4. Глущенко В.В., Инструменты развития нейротехнологической платформы в машиностроении шестого технологического уклада // Kazakhstan Science Journal, 2020, № 1 (14), с. 44 - 63. <https://sciencejournal.press/sj/article/view/138/123> (дата обращения 11.01.2020).

5. Глущенко В.В., Кульков Д.А., Алёнин И.А. Нейротехнологии и их воздействие на формирование в машиностроении шестого технологического уклада // Современные научные исследования и инновации. 2021. № 1 (117). С. 8.

6. Glushchenko, V. V. (2021). The development of neurotechnologies in the period of the sixth technological order. International Journal of Engineering Science Technologies, 5(2), 45 - 57. <https://doi.org/10.29121/ijest.v5.i2.2021.163>

7. Glushchenko V.V. Neurotechnologies in Geopolitics, Management, Economics during the Global crisis and hybrid Wars (Part 2) // Security Issues. — 2022. - № 3. - С.1 - 18. DOI: 10.25136/2409-7543.2022.3.38195 URL: [https://e-notabene.ru/nb/article\\_38195.html](https://e-notabene.ru/nb/article_38195.html)

© Глущенко В.В., 2024

**Грищенко Б. А.**

научный сотрудник  
ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
г. Воронеж, Россия

**Бородкин С.В.**

научный сотрудник  
ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
г. Воронеж, Россия

**Санникова С. М.**

старший научный сотрудник  
ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
г. Воронеж, Россия

## **РАЗРАБОТКА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК УНИФИЦИРОВАННЫХ МОТОРНЫХ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИИ**

**Аннотация:** В статье рассматриваются особенности применения и эксплуатации унифицированных моторных подогревателей на гражданских аэродромах в контексте междисциплинарных исследований

**Ключевые слова:** средства наземного обеспечения полетов, аэродром, унифицированный моторный подогреватель, шасси - носитель, мощность, унифицированного моторного подогревателя.

Унифицированный моторный подогреватель УМП - 350 - 131 предназначен для подогрева двигателей и кабин летательных аппаратов горячим воздухом.

Подогреватель УМП - 350 - 131 работает на принципе подогрева воздуха в калорифере потоком горячих газов, получаемых при сгорании авиационного топлива в камере сгорания. Подогреватель выдает воздух, не загрязненный продуктами сгорания.

Унифицированный моторный подогреватель УМП 350 - 131, состоит из: кузова, установленного на шасси автомобиля ЗИЛ - 131, с помощью двигателя которого, приводится во вращение вентилятор; подогревателя воздуха, состоящего из каркаса, камеры сгорания, рассекателя и калорифера, топливной системы, воздушной системы, электрооборудования. Габаритные размеры УМП 350 - 131 составляют 7950×2500×3035 мм, допустимая полная масса 11700 кг. (Рисунок 1).



Рисунок. 1 Унифицированный моторный подогреватель УМП 350 - 131.

Недостатками унифицированного моторного подогревателя являются:

- конструктивная связь устройства с двигателем автомобиля, привод вентилятора осуществляется от двигателя базового автомобиля через коробку отбора мощности, передающую движение на карданные валы и клиноременной передачи, передающей вращательное движение вентилятору что приводит к сложности конструкции.

- высокое ресурсное и энергетическое потребление. Для подачи топлива предусмотрены два бака, емкостью 450 л. каждый, вследствие чего при работе данной установки происходит высокий расход топлива.

- большие габаритные размеры и масса, соответственно 7950×2500×3035 мм и 11700кг. Унифицированный моторный подогреватель УМП 350 - 31 расположен на шасси автомобиля ЗИЛ - 131, требующий постоянную заправку и дополнительное техническое обслуживание двигателя автомобиля.

Известен моторный подогреватель МПМ - 85, состоящий из тележки, корпуса, calorифера и горелки с приводами от электродвигателя, топливной системы, электрооборудования, составных рукавов и кассет для хранения (Рисунок 2).



Рисунок 2. Моторный подогреватель МПМ - 85  
(источник: <https://history.snauka.ru/2014/4/947>).

К основным недостаткам данного подогревателя относятся: зависимость от аэродромной сети электроснабжения, низкая теплоотдача.

Также недостатками указанных подогревателей являются трудности при осуществлении подогрева двигателей и кабин воздушных судов ВС в условиях оперативных мест базирования ВС, оперативной переброски воздушным транспортом, а также на испытательных полигонах и ремонтных предприятиях на удалении от основных аэродромов базирования.

Технической задачей является устранение указанных недостатков и создание малогабаритной мобильной станция подогрева двигателей и кабин летательных аппаратов, имеющей простую конструкцию, независимую от шасси автомобиля, что позволит уменьшить расход топлива и повысить мобильность перемещения в связи с улучшением массо-габаритных характеристик.

Данную задачу решают универсальные моторные подогреватели (другое название - авиационные или аэродромные воздухонагреватели), работающие на дизельном топливе, успешно применяются в аэропортах при проведении комплексной технической подготовки воздушных судов перед полетом. Также, моторные подогреватели успешно применяются для решения таких технических задач, как прогрев двигателей автопарков, дорожной и спец техники. Еще одной областью применения автономных воздухонагревателей является их использование в различных аварийно - спасательных службах, структурах МЧС при ликвидации различных коммунальных аварий, техногенных катастроф, природных

катаклизмов и т.п., то есть везде, где нужен мощный автономный источник тепла, способный быстро и эффективно решить вопросы обогрева [2].



Рисунок 3 Аэродромный подогреватель С350.  
(Источник: <https://www.dalscompany.ru/catalog/burners/c-350>).

#### **Список использованной литературы:**

1. Средства аэродромно - технического обеспечения полетов: Справочное пособие / Г.К. Немченко, В.Д. Сарыкалин, Б.Л. Брезин и [др.] - М., Воениздат – 1980. 315 с. - С. 215 - 218.
2. <https://www.dalscompany.ru/catalog/burners/c-350>  
© Грищенко Б.А., Бородкин С.В., Санникова С.М., 2024

**Зарипов С.С.**  
ООО «Газпром добыча Ямбург»  
г. Томск, РФ

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ АСКУ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН В УСЛОВИЯХ ПАДАЮЩЕЙ ДОБЫЧИ**

### **Аннотация:**

Снижение уровня добычи на зрелых месторождениях — это одна из ключевых проблем нефтегазовой отрасли. Чтобы противостоять этому вызову, компании внедряют инновационные подходы к проектированию автоматизированных систем контроля и управления (АСКУ) для повышения эффективности эксплуатации скважин. В данной статье рассматриваются современные методы и технологии, такие как искусственный интеллект, машинное обучение, Интернет вещей (IoT),

цифровые двойники, блокчейн и робототехника. Представлены примеры успешного внедрения таких решений в российских и международных компаниях, а также обсуждаются их преимущества и вызовы, связанные с использованием.

**Ключевые слова:** автоматизированные системы контроля и управления (АСКУ), нефтегазовая отрасль, эксплуатация скважин, падающая добыча, инновационные технологии, искусственный интеллект (ИИ), машинное обучение, Интернет вещей (IoT), цифровые двойники, блокчейн, робототехника, мониторинг, кибербезопасность, оптимизация процессов, повышение эффективности.

### **Введение**

Проблема падения добычи на зрелых месторождениях становится все более актуальной для нефтегазовых компаний в России и по всему миру. Истощение запасов, ухудшение качества добываемых ресурсов и усложнение условий эксплуатации требуют инновационных решений для поддержания рентабельности бизнеса. Одним из таких решений является внедрение автоматизированных систем контроля и управления (АСКУ), которые позволяют автоматизировать процессы добычи, мониторинга и управления в режиме реального времени.

Автоматизированные системы контроля и управления являются ключевым инструментом для повышения эффективности эксплуатации скважин. С их помощью можно не только снизить операционные затраты, но и минимизировать простои оборудования, улучшить контроль над состоянием объектов и оптимизировать использование ресурсов. Однако, чтобы обеспечить успешное внедрение и использование АСКУ, необходимо учитывать современные технологические возможности и адаптировать системы под конкретные условия эксплуатации.

### **Основные инновационные подходы к проектированию АСКУ для скважин в условиях падающей добычи**

#### **1. Применение искусственного интеллекта и машинного обучения.**

Искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение (МО) — одни из наиболее перспективных направлений в проектировании АСКУ. Они позволяют автоматизировать анализ больших данных, поступающих от различных сенсоров и устройств на месторождениях. Например, использование алгоритмов машинного обучения для анализа данных с сенсоров позволяет предсказывать выход оборудования из строя, что позволяет своевременно проводить техническое обслуживание и снижать риск внеплановых остановок.

Компании, такие как «Газпром нефть», уже применяют ИИ и МО для анализа состояния насосного оборудования и прогнозирования его износа, что позволило снизить количество аварийных ситуаций на 20 %. Такие системы позволяют также оптимизировать параметры работы насосов и компрессоров, что ведет к снижению энергозатрат и увеличению сроков службы оборудования.

#### **2. Интеграция технологий Интернета вещей (IoT).**

Интернет вещей (IoT) открывает новые возможности для мониторинга и управления скважинами в режиме реального времени. Внедрение сетей датчиков и



устройств, подключенных к интернету, позволяет получать данные о параметрах работы оборудования и состоянии скважин в реальном времени. Это помогает оперативно реагировать на изменения условий эксплуатации и предотвращать аварийные ситуации.

Компания «ЛУКОЙЛ» активно внедряет IoT - технологии для мониторинга состояния оборудования на своих месторождениях в Западной Сибири. Системы, основанные на IoT, позволяют автоматически собирать данные о температуре, давлении, вибрациях и других параметрах работы оборудования, что позволяет сократить время реакции на внештатные ситуации и повысить общую эффективность эксплуатации.

### **3. Разработка цифровых двойников скважин.**

Цифровые двойники — это виртуальные модели физических объектов, которые позволяют моделировать различные сценарии эксплуатации в реальном времени. Цифровой двойник может точно воспроизводить все процессы, происходящие в скважине, что позволяет анализировать их и выявлять потенциальные проблемы до того, как они возникнут на практике.

Компания «Роснефть» активно использует цифровые двойники для моделирования работы скважин и планирования технического обслуживания. Это позволяет оптимизировать эксплуатацию и сократить расходы на обслуживание на 15–20 %. Благодаря цифровым двойникам компания может быстро и точно оценивать влияние различных факторов на добычу и разрабатывать более эффективные стратегии управления месторождением.

### **4. Использование блокчейн - технологий для защиты данных.**

С ростом объема данных, собираемых с помощью АСКУ, возникает необходимость обеспечения их безопасности. Блокчейн - технологии позволяют создать децентрализованную и защищенную среду для хранения и обмена данными. Это особенно важно при передаче данных между различными подразделениями компаний или с внешними подрядчиками.

Например, компания «Татнефть» рассматривает возможности использования блокчейн - технологий для обеспечения безопасности данных, полученных с датчиков, установленных на месторождениях. Это позволяет избежать риска потери данных и несанкционированного доступа к ним.

### **5. Применение робототехники и дронов.**

Робототехника и дроны активно используются для мониторинга и обслуживания оборудования в удаленных и труднодоступных местах. В условиях экстремального климата или при наличии опасных производственных условий использование роботов и дронов позволяет минимизировать риски для сотрудников и снизить затраты на эксплуатацию.

Компании «Сургутнефтегаз» и «Башнефть» используют беспилотные летательные аппараты для мониторинга состояния трубопроводов и оборудования на удаленных месторождениях, что позволило сократить расходы на обслуживание и снизить количество аварийных ситуаций на 30 %.

---

## **Преимущества и вызовы внедрения инновационных АСКУ**

Инновационные подходы к проектированию АСКУ предоставляют ряд преимуществ для нефтегазовых компаний:

- **Повышение производительности и снижение затрат.** Инновационные технологии позволяют автоматизировать процессы и оптимизировать работу оборудования, что снижает затраты на обслуживание и увеличивает добычу.
- **Улучшение безопасности и надежности.** Современные АСКУ обеспечивают более высокий уровень безопасности за счет оперативного мониторинга и диагностики, предотвращая аварийные ситуации и минимизируя их последствия.
- **Снижение времени простоя оборудования.** Системы на базе ИИ и IoT позволяют предсказывать возможные неисправности оборудования и оперативно реагировать на них, что снижает время простоя и увеличивает производительность.

Однако существует ряд вызовов при внедрении таких систем:

1. **Высокие начальные затраты.** Внедрение современных АСКУ требует значительных капиталовложений на разработку, закупку оборудования и обучение персонала. Это может стать преградой для некоторых компаний, особенно в условиях экономической нестабильности.

2. **Проблемы кибербезопасности.** Интеграция IoT и других технологий приводит к росту числа подключенных устройств, что увеличивает риски кибератак и утечек данных. Для защиты систем требуется разработка и внедрение надежных средств кибербезопасности.

3. **Нехватка квалифицированных кадров.** На российском рынке наблюдается дефицит специалистов, обладающих необходимыми знаниями для работы с инновационными АСКУ, что может усложнять процесс внедрения и эксплуатации.

### **Заключение**

Инновационные подходы к проектированию АСКУ становятся ключевым элементом для повышения эффективности эксплуатации скважин в условиях падающей добычи. Применение технологий искусственного интеллекта, Интернета вещей, цифровых двойников, блокчейна и робототехники открывает новые возможности для оптимизации процессов добычи, минимизации затрат и повышения безопасности. Несмотря на существующие вызовы, такие как высокие затраты и проблемы кибербезопасности, перспективы внедрения этих технологий в российской нефтегазовой отрасли остаются позитивными, что создает условия для дальнейшего роста и развития.

### **Литература**

1. Журнал «Нефть и газ», 2023. Нефтяной обзор: новые подходы к автоматизации скважин.

---

2. Иванов, А.В. (2022). Инновационные технологии в управлении нефтегазовыми активами. Журнал «Энергетическая безопасность России».
3. Смирнов, П.А., Кузнецов, И.Н. (2023). Применение цифровых двойников в нефтегазовой отрасли. Журнал «Информационные технологии и управление».
4. Петрова, М.С. (2022). Интернет вещей в нефтегазовом секторе: примеры успешного внедрения. Журнал «Современные технологии».
5. Федоров, И.В. (2023). Искусственный интеллект и машинное обучение в нефтегазовой отрасли. Журнал «Автоматизация в нефтегазовой отрасли».

© Зарипов С.С., 2024

**Капранчиков С.С.**канд. техн. наук, доцент ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
г. Воронеж, РФ

## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОРОГОВОГО ЗНАЧЕНИЯ СКОРОСТИ СДВИГА НА ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ТЕЧЕНИИ В КАНАЛЕ ЖИДКОСТИ СМЕШЕННОГО ТИПА

Рассматривалось течение жидкости с переменной реологией в цилиндрическом канале. На основе уравнения динамики, неразрывности потока и теплопереноса жидкости было получено выражение для определения распределения температуры в различных сечениях канала. Исследуя полученные зависимости были сделаны выводы о влиянии порогового значения скорости сдвига на распределение температур в различных сечениях канала.

**Ключевые слова:** скорость сдвига, теплоперенос, неньютоновская жидкость.

Было рассмотрено одномерное, установившееся течение в цилиндрическом канале длины  $L$  и диаметра  $D$  жидкости с переменной реологией. Предполагается, что динамическая вязкость среды зависит от скорости сдвига  $\dot{\gamma}$ . Причем до некоторого порогового его значения  $\dot{\gamma}_0$  - вязкость постоянна и жидкость проявляет ньютоновские свойства, а при превышении значения  $\dot{\gamma}_0$  - вязкость имеет нелинейную зависимость от  $\dot{\gamma}$ . Такую зависимость можно представить соотношением вида:

$$\mu(\dot{\gamma}) = \begin{cases} \mu_1; & 0 \leq -\dot{\gamma} \leq \dot{\gamma}_0; \\ \mu_1 \cdot (|\dot{\gamma}| / \dot{\gamma}_0 + \dot{\gamma}_0 / |\dot{\gamma}|) / 2; & -\dot{\gamma} > \dot{\gamma}_0, \end{cases} \dot{\gamma} = \frac{du(r)}{dr}, \quad (1)$$

где  $\mu_1$  - ньютоновская динамическая вязкость жидкости;  $u(r)$  - распределение скорости течения в канале.

Учитывая (1), течение было разбито на две зоны: ньютоновское в центре канала и неньютоновское вблизи его стенки.

Задача по определению распределения температур среды в канале, решалась на основе уравнения динамики, неразрывности потока и теплопереноса жидкости. В качестве граничных условий задачи принимали условия "сшиваение" динамических и тепловых характеристик на границе зон течения, а также граничное условие первого рода для температуры на стенке канала.

В результате решения было получено соотношение, позволяющее в безразмерном виде получить распределение температур в любом сечении канала. На его основе были проведены численные эксперименты, результаты которых характеризуют поведение модели при изменении ее основных параметров.

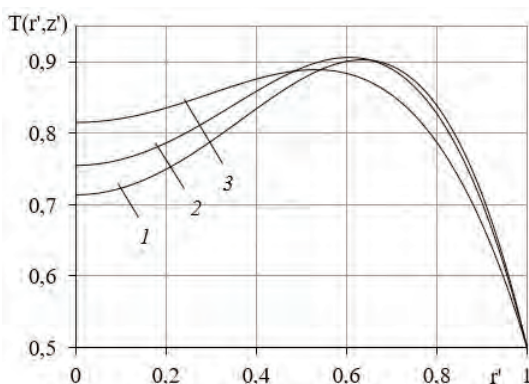


Рисунок 1 - Распределение безразмерной температуры  $T'$  в выходном сечении канала для сред с различным пороговым значением скорости сдвига.

В качестве примера, на рисунке 1 представлено распределение безразмерной температуры  $T'$  в выходном сечении канала для сред с различным пороговым значением скорости сдвига. Расчеты проводились при следующих значениях критериев подобия: Рейнольдса -  $Re = 1,87 \cdot 10^{-6}$ ; Прандтля -  $Pr = 2,72 \cdot 10^8$ ; Эккерта -  $Ec = 1,86 \cdot 10^{-8}$ ; Эйлера -  $Eu = 7,14 \cdot 10^7$ ; отношения  $D/L = 0.1$  и безразмерного порогового значения  $j'_0 = 1,4$  (1); 0,8 (2); 0,4 (3).

Анализ представленных кривых показывает, что при увеличении порогового значения скорости сдвига, при прочих равных параметрах, "пик" температуры в выходном сечении смещается к стенке канала. При этом температура в центре канала снижается.

На рисунке 2 представлено распределение безразмерной температуры по радиальной координате в различных поперечных сечениях канала. На этом рисунке пунктирной линии соответствует граница  $r' = R'_\mu$  раздела зон ньютоновского ( $r' < R'_\mu$ ) и неньютоновского ( $r' > R'_\mu$ ) течений.

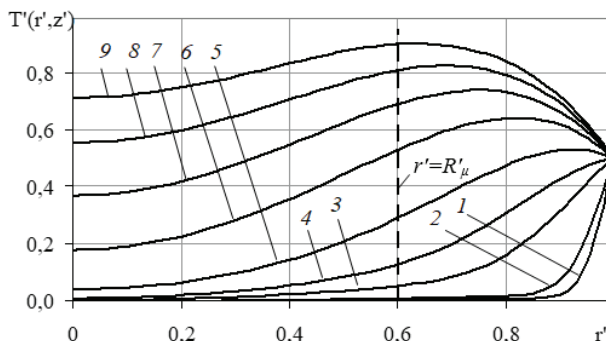


Рисунок 2 - Распределение безразмерной температуры по радиальной координате при следующих значениях основных параметров:  $\mu'_0 = 0,01$ ;  $K_G = 0,1$ ;  $Pr = 2,717 \cdot 10^8$ ;  $Ec = 1,863 \cdot 10^{-8}$ ;  $Eu = 7,143 \cdot 10^7$ ;  $Re = 1,867 \cdot 10^{-6}$ ;  $r' = R'_\mu = 0,6$ ;  $T'_w = 0,5$  для -  $z' = 0,005$  (1); 0,01 (2); 0,05 (3); 0,1 (4); 0,2 (5); 0,4 (6); 0,6 (7); 0,8 (8); 1,0 (9).

Как видно из представленных зависимостей по мере продвижения рабочей среды от входного сечения наблюдается вполне ожидаемый прогрев жидкости с монотонно - возрастающим по радиальной координате температурным профилем (кривые 1, 2, 3, 4). Однако, начиная с некоторого сечения на температурном профиле появляется экстремум. Это обусловлено тем, что в окрестности стенки канала (в области наибольших значений модуля скорости сдвига) происходит интенсивное тепловыделение за счет диссипации. При этом наиболее "напряженная" температурная обстановка возникает в выходном сечении канала.

© Капранчиков С.С. 2024

**Лакей В. Н.**

научный сотрудник, ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ

**Макогон В. К.**

младший научный сотрудник, ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ

**Илларионов В. В.**

старший научный сотрудник, ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ

**Санникова С. М.**

старший научный сотрудник, ВУНЦ ВВС «ВВА», г. Воронеж, РФ

## ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Аннотация:** в статье рассматривается инновационное оборудование для удаления ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий, позволяющее осуществлять очистку ледяных и снежно - ледяных образований толщиной 1...5 мм с автодорожных и аэродромных покрытий

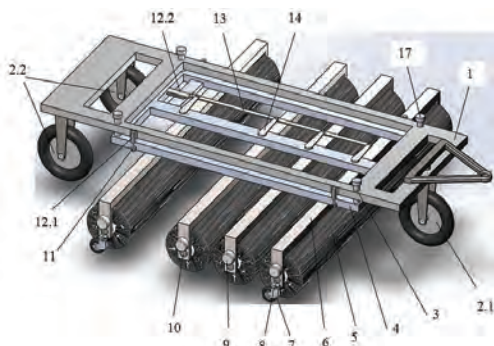
со скоростью 2...5 км / ч с необходимым качеством и в минимальные сроки. Применение данного оборудования позволит сократить расходы на противогололёдные реагенты, что принесет существенный экономический эффект.

**Ключевые слова:** эксплуатационное содержание аэродромов, оборудование, навесное, базовое шасси, плуг, цилиндрическая щетка, плужно - щеточный модуль, зимняя уборка дорог и аэродромных покрытий.

Применение инновационных технологий для эксплуатационного содержания аэродромов является одним из факторов для успешного выполнения задач по обеспечению постоянной готовности аэродрома к полетам. При разработке инновационного оборудования важны междисциплинарные исследования и их интеграция.

Разработано устройство для зимней уборки дорог и аэродромных покрытий, относящееся, в частности, к навесному или прицепному специальному оборудованию для удаления ледяных и снежно - ледяных образований с дорожных и аэродромных покрытий всех категорий [1].

На рисунке 1 представлен общий вид устройства.



1 – рама; 2.1 – колесо переднее поворотное и 2.2 заднее неповоротное; 3 – направляющий палец; 4 – подрамник; 5 – цилиндрическая щетка; 6 – вилка цилиндрической щетки; 7 – опорное колесо; 8 – механизм регулировки опорного колеса; 9 – двигатель привода цилиндрической щетки; 10 – ось привода цилиндрической щетки; 11 – проушина подрамника; 12.1, 12.2 – гидроцилиндры опускания (поднятия) подрамника и изменения угла поворота цилиндрических щеток соответственно; 13 – тяга; 14 – рычаг; 15 – вал привода поворота цилиндрической щетки; 16 – отверстие; 17 – ограничитель.

Рисунок 1. Общий вид инновационного устройства для удаления ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий.

Сущность конструкции устройства заключается в том, что рама 1 снабжена задними неповоротными 2.1 и передними поворотными колесами 2.2.

В конструкцию рамы дополнительно введен подрамник 4, на котором последовательно установлены четыре цилиндрических щетки 5, с возможностью вращения вокруг своей оси и синхронного поворота относительно поперечной оси подрамника 4 в горизонтальной плоскости в диапазоне угла от  $-30^\circ$  до  $+30^\circ$ , с возможностью регулирования величины и направления скорости вращения, при этом крайние цилиндрические щетки 5 снабжены парой опорных колес 7 с механизмами регулирования размера пятна контакта цилиндрических щеток с убираемой поверхностью, подрамник 4 соединен с нижней частью рамы 1 с возможностью перемещения в вертикальной плоскости. Диапазон регулирования величины скорости вращения цилиндрических щеток с возможностью реверсирования составляет от 0 до 1500 оборотов в минуту.

Повысить качество очистки возможно осуществить за счет удаления ледяных образований толщиной 1...5 мм с автодорожных и аэродромных покрытий без разрушения их поверхности и с необходимой скоростью перемещения, с помощью последовательно установленных на подрамнике, по меньшей мере, четырех цилиндрических щеток, расположенных близко друг от друга – на расстоянии 40...50 мм и крайняя сзади на большем удалении – 350...400 мм. При этом первая по ходу движения цилиндрическая щетка разогревает и разрушает поверхность льда на глубину 1 мм. Тепло, образованное первой щеткой не успевает за доли секунды рассеяться в атмосфере, и вода опять превратиться в лед, как следом за ней вторая и последующие до предпоследней по ходу движения, близко расположенные друг от друга щетки, продолжают разогревать и разрушать поверхность льда на глубину 1 мм каждая. Последняя по ходу движения цилиндрическая щетка осуществляет окончательную, чистовую очистку поверхности от ледяных и снежно - ледяных образований. Подрамник обеспечивает крепление цилиндрических щеток, их подъем, опускание и поворот на необходимый угол.

На рисунке 2 представлен вид на устройство сверху, где показан синхронный поворот цилиндрических щеток 5 относительно поперечной оси подрамника 4 в горизонтальной плоскости на угол  $\alpha$ .

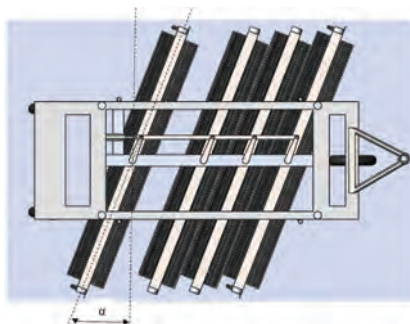


Рисунок 2. Вид на устройство сверху

Оператор устанавливает угол поворота  $\alpha$  цилиндрических щеток 5 через блок управления (не показан) гидроцилиндром 12.2, который перемещает тягу 13 и воздействует на рычаги 14 вследствие чего происходит синхронный поворот цилиндрических щеток 5 на валах 15 относительно поперечной оси подрамника 4 в горизонтальной плоскости в диапазоне угла  $\alpha = (-30) - (+30^\circ)$ . Первая по ходу движения цилиндрическая щетка разогревает и разрушает поверхность льда на глубину 1 мм. Тепло, образованное первой щеткой не успевает за доли секунды рассеяться в атмосфере, и вода опять превратится в лед, как следом за ней вторая и последующие до предпоследней по ходу движения, близко расположенные друг от друга цилиндрические щетки 5 продолжают разогревать и разрушать поверхность льда на глубину 1 мм каждая. Последняя по ходу движения цилиндрическая щетка 5 осуществляет окончательную, чистовую очистку поверхности дорожного покрытия 18 от ледяных и снежно - ледяных образований. Таким образом, происходит повышение качества очистки ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий.

### Список использованной литературы:

1. Устройство для удаления ледяных и снежно - ледяных образований с автодорожных и аэродромных покрытий: пат. Рос. Федерация № 216535 / Макогон В.К., заявл. 14.06.22, опубл. 14.02.2023 Бюл. № 5.

© Лакей В.Н., Макогон В.К., Илларионов В.В., Санникова С.М. 2024

**Маклаков А.С.**

Старший научный сотрудник  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, РФ

**Ротару А.Н.**

Научный сотрудник,  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, РФ

## ОЦЕНКА ОПАСНОСТИ ВОЗМОЖНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ В НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ СООРУЖЕНИЯ

**Аннотация:** В статье рассматривается обследование на предмет текущего технического состояния конструкций сооружения.

**Ключевые слова:** несущая конструкция, сооружения, оценка, опасность.

Работы по выявлению возможных причин повреждения консолей железобетонных колонн сооружения, выполнялись с применением метода динамико - геофизических испытаний. По результатам исследований основной причиной аварийных повреждений второстепенных балок явилось отсутствие деформационных швов и изменение схемы ферм сооружения.



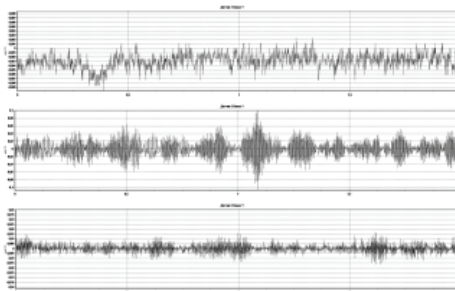


Рисунок 1 – Биения второстепенной балки по оси Y, возникающие из-за перемещений грунта

Оставалось выяснить, что создало такую нагрузку, что привело к образованию трещин в консолях. На рис.1 показаны результаты записи данных, где первый датчик был установлен на стакане фундамента в шурфе, второй датчик на второстепенной балке, третий на главной балке. Как видно из результатов испытаний грунты подвижны и амплитуда их колебаний в 5 раз превышает фоновые, что приводит к раскачиванию второстепенных и главных балок, особенно по оси Y. Во многом такое поведение грунтов может объяснить расположение сооружения на склоне холма, кроме того данные геолога - геофизических исследований показывают, что по оси 8 проходит граница между сильно и слабо обводненными грунтами. Мониторинговые наблюдения за сооружением и изменениями уровня воды в скважинах показывают некоторую связь между динамикой изменениями уровня воды в грунтах и поведением конструктивных элементов

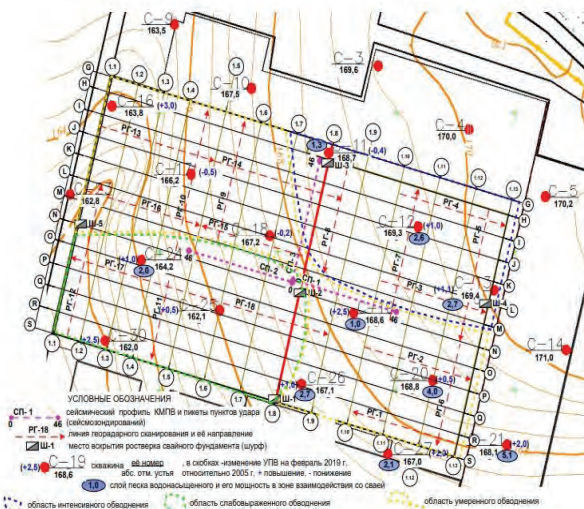


Рисунок 2 – Данные геолога - геофизических исследований

Для выявления явно выраженных закономерностей в поведении конструктивных элементов в зависимости от динамики водонасыщенности грунтов в основании сооружения и разработки технических предложений по снижению опасного воздействия на конструкции предлагается:

- 1) установить систему автоматического контроля уровня воды в 4 - х скважинах;
- 2) продолжить диагностический контроль системы «грунт - сооружение», необходимо выполнить проверку жесткости ферм и балок.

© Маклаков А.С., Ротару А.Н., 2024

**Маливанов И.А., Гальцев Ю.М.,** преподаватели,  
**К.П.Н. Конорев Д.В.,** старший преподаватель  
ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»  
город Воронеж, Российская Федерация

## **АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ УСТАНОВКИ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ НА ГРУЗОВЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ АВТОМОБИЛИ**

**Аннотация.** С усложнением условий работы автомобильного транспорта, дорожных условий из - за увеличения автомобильного парка и роста потока грузопассажирских перевозок, назрела необходимость улучшения условий для водителей, повышения эффективности управления автомобилями и обеспечения безопасности на дорогах. Одним из наиболее действенных способов решения этих задач заключается в автоматизации управления автомобилями с использованием автоматических трансмиссий.

**Ключевые слова:** автомобиль, гидромеханическая передача, коробка передач.

На современном этапе развития автомобилестроения автоматические трансмиссии по многим параметрам (быстродействие, надежность, экономичность) уже превосходят свои механические аналоги. Применение современных автоматических коробок переключения передач существенно улучшил ряд параметров: комфорт, экономичность топлива, быстродействие. Из всех возможных сегодня вариантов исполнения автоматических коробок передач, более всего себя зарекомендовали гидромеханические трансмиссии с гидротрансформатором.

Гидромеханическая трансмиссия (гидротрансформатор, работающий в сочетании с механической коробкой передач) существенно облегчает управление грузовым автомобилем, способствует повышению его проходимости при движении по непрочным и сыпучим грунтам, снегу, песку и так далее, благодаря устойчивой силе тяги при малых скоростях движения и отсутствию разрыва мощности при переключении передач, позволяет защитить звенья силовой передачи от ударных

нагрузок, что увеличивает срок службы двигателя и трансмиссии, и повысить плавность движения автомобиля, особенно при трогании с места и разгоне, а также при резких изменениях сопротивления движению. В определенных условиях гидромеханическая коробка передач (гидропередача) способствует улучшению динамических качеств автомобиля, упрощению в управлении автомобилем, что немало важно при использовании грузовых и специальных автомобилей в условиях боевой обстановки.

Автоматизация управления – одно из наиболее перспективных направлений совершенствования конструкций автомобилей. Оно позволяет существенно повысить показатели эффективности автомобилей и качество процессов функционирования их механизмов и систем, обеспечить высокий технический уровень и конкурентоспособность создаваемых мобильных машин. Исходя из этого, можно сказать, что гидромеханическая коробка передач с гидротрансформатором представляет собой устойчивую и долговечную технологию в автомобильной индустрии, характеризующуюся высоким ресурсом работы, тщательным подбором гидравлических жидкостей и качественными материалами для валов и зубчатых передач. А при правильном уходе и аккуратном эксплуатации, гидромеханическая коробка передач имеет более долгий срок службы по сравнению с новыми конкурентами, такими как вариаторы, роботизированные или преселективные коробки передач DSG.

Сравнительный анализ в ходе проведенных испытаний грузовых автомобилей высокой проходимости с гидромеханическими трансмиссиями и механическими передачами показали следующее:

при движении по неровной дороге (имеющей ухабы, выбоины и т.д.) гидротрансформатор во многих случаях гасит, фильтрует крутильные колебания во всем диапазоне изменения оборотов двигателя, а при работе механической коробки передач амплитуды колебаний могут почти в 2 раза превышать максимальный крутящий момент двигателя;

при плавном трогании с места автомобиля с механической коробкой передач на снежной целине крутящий момент необходимый для преодоления сопротивления в 1,3 - 2,0 раза больше, чем у автомобиля с гидромеханической трансмиссией;

крутящий момент на карданном валу автомобиля с механической коробкой передач больше, чем у грузовых автомобилей с гидромеханической трансмиссией при движении с одинаковой скоростью: по снегу – на 25 % , по плотному песку – на 21 % и по сухому рыхлому песку – в 1,5 раза.

То есть наличие гидромеханической трансмиссией существенно улучшает проходимость автомобиля, обеспечивает предотвращение потери сцепления с грунтом при движении по нестабильным поверхностям, а так же предотвращает и прокручивание колес на скользкой или обледенелой дороге.

Обладая такими преимуществами как: высокой безопасностью движения (поскольку водитель больше концентрируется на дороге); лёгкостью и быстротой в обучении вождению; защитой двигателя от перегрузок, благодаря

---

автоматическому переключению скоростей и адаптации к стилю вождения; при включении муфты блокировки КПД гидротрансформатора достигает 97 %; за счёт использования реактора момент на турбинном колесе ГДТ увеличивает крутящий момент двигателя, что повышает ресурс и проходимость автомобиля; а также представляется возможность автоматизации каждого узла, что делает гидромеханическую коробку передач перспективной, автоматические трансмиссии с гидромеханической коробкой передач, в течение времени своего использования, доказали свою надёжность и удобство, что объясняет их популярность и широкое применение в различных автомобилях от разных производителей. При условии правильного обслуживания, коробка передач прослужит столько же, сколько и двигатель автомобиля.

### **Списки использованной литературы:**

1. Советы авто URL: [fastmb.ru / soveti \\_ auto / 1210 - osnovnye - dostoinstva - i - nedostatki - akpp.html](http://fastmb.ru/soveti_auto/1210-osnovnye-dostoinstva-i-nedostatki-akpp.html).
2. Тарасик В.П., Рынкевич С.А. Интеллектуальные системы управления автотранспортными средствами. Минск: УП «Технопринт», 2004. 512 с.
3. Дьяконов В. П. MATLAB 7.\* / R2006 / R2007: Самоучитель. – М.: ДМК Пресс, 2008. – 768 с.: ил.

© Маливанов И.А., 2024.

© Гальцев Ю.М., 2024.

© Конорев Д.В., 2024.

**Мохорев Д. Е.**

Аспирант

РЭУ им. Г.В. Плеханова

Москва, Россия

## **АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ JOURNALD КАК ИСТОЧНИКА ДАННЫХ ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО МЕТОДА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

### **Аннотация**

В данной статье рассматривается актуальная проблема разработки перспективного метода выявления угроз, основанного на поведенческом анализе. Этот метод не зависит от внешних источников данных об угрозах, что особенно важно для российских компаний в современных условиях. Целью исследования является определение основных характеристик службы мониторинга активности в операционных системах Linux Journald, как одного из возможных источников данных для работы универсального метода прогнозирования поведения объектов в

информационной системе. Методология включает анализ особенностей работы и возможностей настройки Journald в следующих направлениях: содержание собираемых данных, возможности настройки мониторинга, возможности обработки данных и производительность. Результаты показали, что Journald обладает широкими возможностями по настройке и фильтрации событий, однако имеет большой объем собираемых данных и требует значительных затрат ресурсов для обеспечения совместимости с другими системами. На основании результатов анализа можно заключить, что функционал Journald позволяет использовать его в качестве источника данных для разрабатываемого метода, однако требуют дальнейшего изучения с учетом требований к ресурсам и интеграции с другими информационными системами.

### **Ключевые слова**

ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, СЛУЖБЫ МОНИТОРИНГА, ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, LINUX, ЛОГИРОВАНИЕ, ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ

Ключевым этапом разработки любого метода анализа является выбор исходных данных. В рамках создания универсального метода прогнозирования поведения объектов информационной системы требуется определить такой состав данных, чтобы его содержание было идентичным для всех операционных систем, которые используются в инфраструктуре. Для этого необходимо провести анализ возможностей настройки служб журналирования в разных операционных системах. В данной работе будет выполнен анализ характеристик Journald, как основной службы мониторинга активности в операционных системах семейства Linux. Определены следующие направления анализа: содержание собираемых данных, возможности настройки мониторинга, возможности обработки данных и производительность.

Journald является частью наиболее распространенной в современных дистрибутивах GNU Linux init - системы Systemd [1,4,5]. Эта служба используется для логирования событий «по умолчанию» - в штатных настройках операционных систем. Journald формирует базу данных, которая состоит из всех логов, собираемых в операционной системе. В отличие от Rsyslog, которая формирует логи в текстовый файл, Journald обогащает события специальными ключами и индексирует их [2]. Такой подход позволяет детализировать поисковые запросы и быстрее находить нужные события. Однако, минусом формирования из логов базы данных и хранения их в таком виде является отсутствие совместимости с текстовыми форматами файлов, так как Journald записывает и хранит данные в двоичном формате [2]. В следствии этого, централизованный сбор логов с помощью Journald возможен только в случае, если все компьютеры в информационной системе поддерживают init - систему Systemd. Это существенно усложняет настройку мониторинга в сложных информационных системах с большим набором разных дистрибутивов Linux [1]. Все логи, собираемые в Journald

---

---

в штатной конфигурации, хранятся в каталоге « / var / log / journal». Для просмотра логов используется служба Journalctl.

#### *Содержание собираемых данных — структура данных*

Особенностью Journald является организация логов в базу данных со сложной структурой. Записи в Journald имеют индексацию полей, которая позволяет создавать взаимосвязи и вложенные структуры, а также применять гибкие фильтры к данным. Также можно выделить два типа полей:

1) Trusted journal fields — недоступные для редактирования клиенту, который передает записи в журнал. Название таких полей начинается с символа подчеркивания, например, « \_ HOSTNAME» — имя хоста, на котором было записано сообщение, | « \_ SYSTEMD \_ UNIT» — юнит systemd, связанный с процессом.

2) User fields — остальные поля, которые может заполнять клиент, передающий запись в журнал. Название таких полей не выделяется символом подчеркивания. Примерами таких полей являются MESSAGE \_ ID — уникальный идентификатор сообщения, MESSAGE — основное сообщение журнала.

Все записи Journald хранит в бинарном виде, поэтому для ее чтения необходимо использовать функционал Journalctl. Основным форматом экспорта журнала является JSON (JavaScript Object Notation), поддерживающий структуру данных с помощью пары «ключ - значение».

#### *Содержание собираемых данных — поддерживаемые типы собираемых данных*

Journald обладает широкими возможностями по обработке различных типов данных. Служба поддерживает строковые значения, числовые значения, булевы значения, массивы, объекты. Таким образом Journald является гибкой для представления данных различного содержания.

#### *Содержание собираемых данных — уровень детализации событий*

Journald предоставляет высокую степень детализации событий. В штатной конфигурации в службе имеется более ста полей различного формата, включая идентификаторы процессов, системные вызовы, временные метки и контекст выполнения. Таким образом, Journald предоставляет широкую картину активности системы для выявления аномалий и глубокого анализа поведения пользователей

#### *Содержание собираемых данных — поддержка метаданных*

Метаданные в Journald включены в структуру и проиндексированы таким образом, что через них возможно получать связанные события, например поиск по полю PID \_ Идентификатор процесса, к которому относится запись, позволит найти события одной активности.

#### *Возможности обработки — методы фильтрации и поиска*

Journald обладает широкими возможностями фильтрации. С помощью различных ключей поиска в инструменте анализа логов Journalctl возможна гибкая настройка поиска. Например, для выборки по времени поступления события в журнал можно использовать такие конструкции как «начиная с...», «до...», «в определенном промежутке между» и т.д. Широкий набор полей также способствует гибкости

фильтрации, позволяя осуществлять поиск по контексту, например все события в сеансе пользователя с идентификатором сеанса `_SYSTEMD_SESSION=session - 2.scope: journalctl - u session - 2.scope`. Таким образом Journald поддерживает мощные команды для фильтрации и поиска по логам.

#### *Возможности обработки — гибкость и расширяемость*

Journald обладает легко расширяемым форматом данных. Благодаря поддержке пары «ключ - значение» добавление полей в Journald не требует изменения структуры логов. Поэтому клиенты, которые направляют события в журнал, могут определять новые поля.

#### *Возможности обработки — поддержка удаленного логирования*

Journald поддерживает отправку логов на удаленные серверы через протоколы, такие как syslog (например, через Rsyslog или другие совместимые системы). Это позволяет интегрировать его с существующими системами логирования.

#### *Производительность*

Являясь частью `init` - системы Systemd, Journald хорошо оптимизирован для работы в системах Linux. Хранение логов в бинарном формате также снижает нагрузку на диск при записи и обработке логов, что позволяет эффективно индексировать запись и быстро извлекать данные. Таким образом благодаря своей архитектуре Journald может обрабатывать большое количество логов без значительного влияния на производительность.

#### *Производительность — объем данных*

Пример события Journald представлен на рисунке 1. Размер данного файла JSON составляет 685Б. В связи с наличием сложной структуры лога JSON обычно занимает больше места по сравнению с CSV из-за использования дополнительных символов (например, фигурных скобок).

```
{
  "_UID": 1000,
  "_GID": 1000,
  "_COMM": "sshd",
  "_PID": 12345,
  "_SYSTEMD_UNIT": "sshd.service",
  "MESSAGE": "User 'user1' logged in from 192.168.1.10",
  "PRIORITY": 6,
  "FACILITY": 4,
  "SYSLOG_IDENTIFIER": "sshd",
  "SOURCE_REALTIME_TIMESTAMP": "1690680779.123456789",
  "SOURCE_MONOTONIC_TIMESTAMP": "1690680779.123456789",
  "_BOOT_ID": "12345678-9abc-def0-1234-56789abcdef0",
  "MACHINE_ID": "12345678-9abc-def0-1234-56789abcdef0",
  "SYSTEMD_USER_UNIT": "user-1000.slice",
  "_CAP_EFFECTIVE": "0xffffffff",
  "LOGINUID": 1000,
  "USERNAME": "user1",
  "SOURCE_IP": "192.168.1.10",
  "CODE_FILE": "/usr/bin/sshd",
  "CODE_LINE": 1234,
  "CODE_FUNCTION": "auth_password"
}
```

Рисунок 1 — Пример события Journald

В результате проведенного анализа определены основные характеристики Journald как источника данных для работы универсального метода прогнозирования поведения объектов информационной системы. Можно заключить, что данная служба обладает широким и гибким функционалом. Она позволяет тонко настроить сбор событий безопасности, что является важным преимуществом перед другими аналогичными системами. Однако, в связи с особенностью обработки журнала и большим объемом метаданных файлы Journald имеют большой объем, что может негативно повлиять на производительность системы поведенческого анализа, основанной на разрабатываемом методе.

### Список использованной литературы

1. Systemd Documentation // systemd.io URL: <https://systemd.io> (дата обращения: 20.08.2024).
2. Rsyslog Documentation // rsyslog.com URL: <https://www.rsyslog.com/doc/index.html> (дата обращения: 26.08.2024).
3. Уорд Б. Внутреннее устройство Linux. - 3 - е изд. изд. - СПб.: Питер, 2022. - 480 с.
4. CentOS Wiki URL: <https://wiki.centos.org/FrontPage.html> (дата обращения: 25.08.2024).
5. Debian - Универсальная операционная система URL: <https://www.debian.org/index.ru.html> (дата обращения: 02.03.2024).

© Мохорев Д. Е., 2024

**Николенко А.В.**

канд.техн.наук., научный сотрудник ВУНЦ ВВС «ВВА»,  
г. Воронеж, РФ

**Николенко К.В.**

студентка ВГТУ,  
г. Воронеж, РФ.

## АНАЛИЗ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ТЕПЛООБМЕНА В ПОРИСТЫХ СРЕДАХ

### Аннотация

В работе осуществлен анализ математических моделей теплообмена в пористых средах.

### Ключевые слова

Математическая модель, пористые среды, теплообмен, теплоноситель, теплопроводность, интенсификация теплообмена

---



**Nikolenko A.V.**

Candidate of Technical Sciences,

Researcher at Military Educational and Scientific Center Air Force

«Air Force Academy»,

Voronezh, Russian Federation

**Nikolenko K.V.**

student of VSTU,

Voronezh, Russia.

## ANALYSIS OF MATHEMATICAL MODELS OF HEAT TRANSFER IN POROUS MEDIA

### Annotation

The paper analyzes mathematical models of heat transfer in porous media.

### Keywords

Mathematical model, porous media, heat transfer, coolant, thermal conductivity, intensification of heat transfer

**Введение.** При моделировании теплообмена в пористых средах применяется двухстадийный подход: в начале синтезируются уравнения для микроскопических масштабов пористой среды, а затем, используя один из методов осреднения, например, пространственный (объемный), получают макроскопические уравнения переноса для пористого тела в целом [1].

**Уравнение Дарси - Бринкмана - Форчхеймера.** Базовым уравнением для описания переноса теплоты в пористых средах является уравнение Дарси

$$\langle \bar{v} \rangle = \frac{K}{\mu_f} \left( \langle \bar{G} \rangle - \nabla \langle P_f \rangle \right). \quad (1)$$

Главным преимуществом модели Дарси является линейность уравнения импульса для течения теплоносителя в пористом слое, что позволяет в большинстве случаев получить макрораспределение скорости течения теплоносителя в пористом скелете [1]. При нарушении условия

$$Re_{d_v} = |\rho_f \langle \bar{v} \rangle d_v / \mu_f| < 1, \quad (2)$$

то есть число Рейнольдса превышает единицу, Форчхеймер предложил модифицировать модель Дарси, сведя её к следующей математической записи

$$\frac{\mu_f}{K} \langle \bar{v} \rangle + \frac{\rho_f}{K} |\langle \bar{v} \rangle| \langle \bar{v} \rangle = \langle \bar{G} \rangle - \nabla \langle P_f \rangle, \quad (3)$$

где коэффициент Форчхеймера равен

$$b = 0,0117 d_p / (1 - \varepsilon). \quad (4)$$

Если проницаемость пористой среды достаточно велика, то применяется модифицированная модель Дарси - Бринкмана [2]

$$\frac{\mu_f}{K} \langle \bar{v} \rangle = \langle \bar{G} \rangle - \nabla \langle P_f \rangle + \mu_e \nabla^2 \langle \bar{v} \rangle. \quad (5)$$

Недостатком модели Дарси - Бринкмана является неопределенность, связанная с коэффициентом  $\mu_e$ , который по существу является эффективной вязкостью. В простейшем случае многие исследователи полагают  $\mu_e = \mu_f$ . Однако в [3] показано, что  $\mu_e/\mu_f$  является функцией пористости  $\varepsilon$ , причём установлено, что при  $\varepsilon = (0 \div 0,8)$ . Значение эффективной вязкости может быть определено соотношением  $\mu_e = (5,1 - 10,9)\mu_f$ . Дальнейшее обобщение модели Дарси и модели Дарси - Бринкмана, предложенные в [2], имеет вид

$$\frac{\langle \rho_f \rangle}{\varepsilon} \left[ \frac{\partial \langle \bar{v} \rangle}{\partial t} + \frac{(\langle \bar{v} \rangle \cdot \nabla) \langle \bar{v} \rangle}{\varepsilon} \right] = \langle \bar{G} \rangle - \nabla \langle P_f \rangle + \mu_e \nabla^2 \langle \bar{v} \rangle - \mu_f \frac{\langle \bar{v} \rangle}{K} - \langle \rho_f \rangle \frac{b \langle \bar{v} \rangle \langle \bar{v} \rangle}{K}. \quad (6)$$

Уравнение (6) носит название «Уравнение Дарси - Бринкмана - Форчхаймера». Наличие последнего слагаемого в уравнении (6) учитывает инерционность течения в пористой среде.

Для описания переноса теплоты в пористых средах при вынужденной конвекции теплоносителя используются два подхода – гетерогенный и гомогенный.

При гетерогенном подходе применяется двухтемпературная модель, связанная с температурой твердой и жидкой фаз. При наличии двух разных температур происходит теплообмен между пористым скелетом и теплоносителем. Классификация гетерогенных моделей приведена в [4].

В модели Шуманна теплопроводностью в фазах пренебрегаются, и уравнения переноса теплоты записываются в следующем виде:

а) для жидкой фазы

$$\varepsilon(\rho c_p)_f \frac{\partial \langle T_f \rangle^f}{\partial t} + \varepsilon(\rho c_p)_f \cdot \langle \bar{v}_f \rangle^f \cdot \nabla \langle T_f \rangle^f = \alpha_{sf} a_{sf} [\langle T_s \rangle^s - \langle T_f \rangle^f], \quad (7)$$

б) для скелета

$$(1 - \varepsilon) \cdot (\rho c_p)_s \frac{\partial \langle T_s \rangle^s}{\partial t} = \alpha_{sf} a_{sf} [\langle T_s \rangle^s - \langle T_f \rangle^f], \quad (8)$$

$g_{c_{pf}, c_{ps}}$  – массовая теплоемкость жидкой и твердой фаз;  $\rho_f, \rho_s$  – плотности жидкой и твердой фаз;  $\alpha_{sf}$  – коэффициент теплоотдачи от жидкости пористому скелету;  $a_{sf}$  – характерная площадь области соприкосновения жидкости с твердой фазой пористого скелета;  $\langle T_f \rangle^f, \langle T_s \rangle^s$  – осредненные локальные температуры теплоносителя и пористого скелета по объему соответствующей фазы.

В модифицированной модели Шуманна теплопроводность каждой фазы учитывается, и уравнения модели приобретают вид

$$\begin{aligned} \varepsilon(\rho c_p)_f \frac{\partial \langle T_f \rangle^f}{\partial t} + \varepsilon(\rho c_p)_f \cdot \langle \bar{v}_f \rangle^f \cdot \nabla \langle T_f \rangle^f &= \\ &= \nabla \cdot (\lambda_e^f \cdot \nabla \langle T_f \rangle^f) + \alpha_{sf} a_{sf} [\langle T_s \rangle^s - \langle T_f \rangle^f], \end{aligned} \quad (9)$$

$$(1 - \varepsilon) \cdot (\rho c_p)_s \frac{\partial \langle T_s \rangle^s}{\partial t} = \nabla \cdot (\lambda_e^s \cdot \nabla \langle T_s \rangle^s) + \alpha_{sf} a_{sf} [\langle T_s \rangle^s - \langle T_f \rangle^f], \quad (10)$$

где  $\lambda_e^f, \lambda_e^s$  – теплопроводность теплоносителя и скелета пористой среды.

При гомогенном подходе, когда температуры обеих фаз с большой скоростью релаксируют к одной общей температуре, то в этом случае наступает так называемое локальное термическое равновесие и, следовательно, теплообмен между фазами отсутствует. По этой причине уравнения теплообмена по фазам трансформируются в уравнение однотемпературной модели [5]

$$\left[ \varepsilon + (1 - \varepsilon) \frac{(\rho c_p)_s}{(\rho c_p)_f} \right] \frac{\partial \langle T \rangle}{\partial t} + \langle \bar{v} \rangle \cdot \nabla \langle T \rangle = \nabla \cdot [\alpha \cdot \nabla \langle T \rangle]. \quad (11)$$

Учитывая феноменологический характер моделей тепломассообмена в пористых слоях, постановка граничных условий осуществляется в рамках классического анализа задач теплопереноса для однофазных потоков [6].

**Заключение.** В рамках феноменологических представлений построение математических моделей в виде начально - краевых задач для уравнений частных производных остаются проблемы в определении параметров, характеризующих величину теплообмена на межфазной границе между теплоносителем и поверхностью пористого скелета. Интенсификация процесса охлаждения компактных поверхностей пористыми теплообменными элементами может быть достигнута за счет конструкторских решений по рациональному использованию теплоносителя в теплообменном пористом элементе. Возможно упрощение математических формулировок феноменологической модели теплообмена в пористых средах за счет физической линеаризации уравнений в контексте допущения об однонаправленности течения.

### Список использованной литературы

1. Николенко А.В., Ерин О.Л., Николенко К.В., Курсин В.В. Уравнение для описания переноса теплоты в пористых средах // Планирование, проведение и толкование итогов научных исследований: сборник статей Международной научно - практической конференции (27 мая 2024 г, г. Воронеж) в 2 ч. Ч. 1 - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2024. С. 99 - 101.
2. Nild D.A. The boundary correction for the Rayleigh - Darcy problem: Limitations of the Brinkman equation // J. Fluid Mechanics. 1983. V. 128. P. 37 - 46.
3. Lauriat G., Prasad V. Non - Darcian effects on natural convection in a vertical porous enclosure // Int. J. Heat Mass Transfer. 1989. V. 32. №11. P. 2135 - 2148.
4. Wakao N., Kaguci S., Funacki T. Effect of fluid dispersion coefficients in particle - to - fluid heat transfer coefficients in packed beads: correlation of Nusselt number // Chem. Engng. Sci. 1979. V. 34. P. 325 - 336.
5. Sahraoni M., Kaviany M. Slip and no - slip temperature boundary conditions at the interface of porous, plain media: convection // Int. V. Heat and Mass Transfer. 1994. V. 37. №6. P. 1029 - 1004.
6. Попов И.А. Гидродинамика и теплообмен в пористых теплообменных элементах и аппаратах. – Казань: Центр инновационных технологий. 2007. 240 с.

© Николенко А.В., Николенко К.В., 2024

**Ощепков Н.В.**

аспирант, кафедра «Автоматика и телемеханика»

ООО «Лианмедиа»

Пермь, Россия

**Кротова Е.Л.**

доцент, кафедра «Высшая математика»,

ПНИПУ

Пермь, Россия

## **ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ УГРОЗАМ В ПИВ**

Аннотация. В настоящее время человечество внедряет всевозможные технологии, позволяющие увеличить производительность труда, сократить влияние человека на технологический процесс, а также повысить прибыль. Всё это предлагают устройства промышленного интернета вещей. Благодаря широкому распространению и постепенному внедрению, промышленность добивается своих целей, но в то же время, не стоит забывать о возможных уязвимостях как в программном обеспечении, так и аппаратных средствах. Злоумышленник может воспользоваться существующей уязвимостью, поэтому необходимо оценить риски информационной безопасности и изучить варианты защиты от потенциальных атак.

Ключевые слова – промышленный интернет вещей(ПИВ), информационная безопасность, iot, iiot

**Abstract.** Currently, humanity is introducing all kinds of technologies to increase labor productivity, reduce human influence on the technological process, and also increase profits. All this is offered by Industrial Internet of Things devices. Thanks to widespread adoption and gradual adoption, the industry is achieving its goals, but at the same time, we should not forget about possible vulnerabilities in both software and hardware. An attacker could take advantage of an existing vulnerability, so it is necessary to assess information security risks and explore options for protecting against potential attacks

### **1. Введение**

Интернет вещей (IoT) и промышленный интернет вещей (IIoT) продолжают активно развиваться и внедряться в различные сферы деятельности. Поскольку устройства интернета вещей служат для обмена, хранения и обработки информации различного рода, возникает и потребность в её защищённости. Согласно доктрине информационной безопасности, информационная безопасность Российской Федерации (далее - информационная безопасность) - состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод человека и гражданина, достойные качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальная целостность и устойчивое социально - экономическое развитие Российской Федерации, оборона и

безопасность государства [1]. Исходя из определения, можно сделать вывод, что защита информации играет решающую роль в жизни людей, поскольку на её основе строятся деятельность промышленных предприятий, государственных структур и жизнь граждан.

В данной статье будут рассмотрены существующие меры обеспечения безопасности устройств ПИВ, что позволит составить полную картину использующихся технологий.

## **2. Меры обеспечения безопасности устройств ПИВ.**

В 2019 году технический комитет Европейского института телекоммуникационных стандартов по кибербезопасности представил стандарт кибербезопасности в Интернете вещей EN 303 645 ETSI. Данный стандарт предназначен для установки основных мер безопасности в сфере интернета вещей, взаимодействующих по сети Интернет. Для соответствия его требованиям, необходимо придерживаться следующих правил:

- Отказ от использования стандартных паролей, установленных производителем устройств ПИВ[3].
- Создание политики раскрытия уязвимостей[3], заключающейся в незамедлительном сообщении экспертами в области информационной безопасности о найденных уязвимостях.
  - Вовремя производить обновление программного обеспечения
  - Следить за корректностью хранения данных, используемых для обеспечения безопасности устройства и конфиденциальности информации
    - Производить обмен информацией только по защищённым каналам связи
    - Снизить поверхность атаки
    - Использовать только проверенное программное обеспечение и в случае внедрения стороннего ПО, незамедлительно сообщать об этом пользователю устройства
  - Обеспечить отказоустойчивость
  - Изучить внутренние механизмы сбора и хранения информации на наличие аномалий безопасности
  - Обеспечить функционал удаления информации по желанию пользователя
  - Обеспечить простоту использования, установки и технического обслуживания устройств пользователей
    - Производить проверку входных данных[3]

Существует и универсальная модель мер обеспечения безопасности технологий ПИВ, состоящая из трёх частей[2]:

- политика безопасности,
- организационные меры
- технические меры

Политика безопасности в целом описывает подход к обеспечению информационной безопасности и устанавливает определённые требования к системе. Организация должна придерживаться установленной политики, тогда

---

доверие к поставляемому продукту увеличится, а следовательно возрастут и продажи.

К организационным мерам относятся правила работы с устройствами ПИБ для персонала, действия при инциденте, а также чёткий перечень функций, которые должны выполняться как поставщиками, так и организациями, которые приобрели продукт.

Пункт, связанный с техническими мерами, будет рассмотрен более детально, так как является зоной ответственности поставщика устройств ПИБ. На данный момент используются 3 типа беспроводных сетей[4]:

- энергоэффективные сети малого радиуса действия(Low Power Short Range Networks)
- энергоэффективные сети большого радиуса действия(Low Power Wide Area Networks)
- технологии, основанные на использовании стандартов сотовых сетей в лицензируемом диапазоне(Cellular Network)

Приоритетным вариантом являются LPWAN, к преимуществам которых относится низкая стоимость обслуживания, а также достаточно энерго - эффективная технология при передаче данных по воздуху. Существуют два наиболее распространённых сегмента сетей, являющихся подгруппой стандартов LPWAN. К ним относятся NB - IoT, который работает в определённом лицензируемом спектре частот и LoRaWAN, не требующий лицензии[5]. Оба сегмента используют шифрование: 3GPP(128 - 256 бит) и AES 128 бит соответственно. Такой подход гарантирует безопасность данных при передаче их по сети, а также устанавливает требования к политике хранения ключей шифрования.

Кроме этого, существует и отечественный комплекс средств криптографической защиты информации(СКЗИ) ViPNet SIES[6], соответствующим требованиям Федерального закона от 26 июля 2017 года № 187 - ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации». Он представляет из себя запрограммированный крипточип, использующий российский стандарт CRISP. Данный криптостандарт обеспечивает целостность и аутентичность информации, при передаче её по сети.

### **3. Заключение**

В данной научной статье были рассмотрены вопросы информационной безопасности устройств промышленного интернета вещей. В ходе работ было отмечено, что ПИБ стал неотъемлемой составляющей в современных производственных средах, но при этом существует ряд уязвимостей, использование которых может привести к разрушительным последствиям. Основное внимание было уделено мерам, которые применяются для обеспечения информационной безопасности устройств ПИБ. В конечном итоге, можно сделать вывод, что сфера ПИБ будет развиваться и масштабироваться, а следовательно необходимо уделить должное внимание вопросам информационной безопасности, что позволит сохранить надёжность и непрерывность работы производств, а также

---

предоставит уверенность в сохранности конфиденциальной информации и повысит эффективность бизнес - процессов.

### Библиография

1. Указ Президента РФ "Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации" от 05.12.2016 №646 // Собрание законодательства РФ. – 2016. – № 50. – Ст. 7074.

2. Верещагина Е.А., Капецкий И.О., Ярмонов А.С. Проблемы безопасности Интернета вещей. Учебное пособие – М.: Мир науки, 2021. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/20MNNPU21.pdf>

3. ETSI EN 303 645 [Электронный ресурс] // ETSI. URL: [https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/303600\\_303699/303645/02.01.01\\_60/en\\_303645v020101p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/303600_303699/303645/02.01.01_60/en_303645v020101p.pdf) (дата обращения 26.02.2024)

4. Н.А. Наралиев, Д.И. Самаль. Обзор и анализ стандартов и протоколов в области Интернет вещей. Современные методы тестирования и проблемы информационной безопасности IoT. International Journal of Open Information Technologies ISSN: 2307 - 8162 vol. 7, no.8, 2019.

5. Талаев А.Д.\*, Бородин В.В.\*\* Стандарты LPWAN для группового взаимодействия мобильных узлов. Труды МАИ. Выпуск № 99.

6. Защита IIoT - систем. Решение для защиты систем промышленного интернета вещей[Электронный ресурс] // Infotecs. URL: <https://infotecs.ru/solutions/zashchita-iiot-sistem/?ysclid=lrdfxm42tn759364281> (дата обращения 03.03.2024)

### References

1. Ukaz Prezidenta RF "Ob utverzhdenii Doktriny informatsionnoy bezopasnosti Rossiyskoy Federatsii" 05.12.2016 №646 // Sobranie zakonodatel'stva RF. – 2016. – № 50. – P. 7074.

2. Vereshchagina E.A., Kapetskiy I.O., Yarmonov A.S. Problemy bezopasnosti Interneta veshchey. Uchebnoe posobie – M.: Mir nauki, 2021. Retrieved from <https://izd-mn.com/PDF/20MNNPU21.pdf>

3. EUROPEAN STANDARD ETSI EN 303 645. Retrieved from [https://www.etsi.org/deliver/etsi\\_en/303600\\_303699/303645/02.01.01\\_60/en\\_303645v020101p.pdf](https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/303600_303699/303645/02.01.01_60/en_303645v020101p.pdf)

4. Naraliev N.A. Obzor i analiz standartov i protocolov v oblasti Interneta veshchey. Sovremennye metody testirovaniya i problemy informatsionnoy bezopasnosti IoT / N.A. Naraliev, D.I. Samal' // International Journal of Open Information Technologies. – 2019. –vol. 7, 8. – pp. 94–104

5. Talaev A.D. Standarti LPWAN dlya gruppovogo vzaimodeystviya mobil'nih uzlov / A.D. Talaev, V.V. Borodin // Trudi MAI. – 2018.

6. Zashchita IIoT - sistem. Retrieved December 21, 2024 from <https://infotecs.ru/solutions/zashchita-iiot-sistem/?ysclid=lrdfxm42tn759364281>

© Ощепков Н.В., Кротова Е.Л., 2024

**Синюков В.В.**

ведущий научный сотрудник  
ВУНЦ ВВС «ВВА»  
г. Воронеж РФ

**Санникова С.М.**

старший научный сотрудник  
ВУНЦ ВВС «ВВА»  
г. Воронеж РФ

## **МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Аннотация:** в статье рассматриваются определение понятий метрология, стандартизация. Приведен исторический ракурс зарождения основ метрологии в России.

**Ключевые слова:** метрология, измерения, методы, средства, мера, стандартизация, сертификация.

Метрология – это фундаментальная наука, которая лежит в основе всех технических и научных дисциплин. Она изучает измерения, методы и средства обеспечения их единства, а также способы достижения требуемой точности.

Важность метрологии для современной цивилизации сложно переоценить: от точного измерения времени в спутниковой навигации до определения состава лекарств и контроля качества продуктов питания – практически все сферы человеческой деятельности зависят от точных и достоверных измерений.

Метрология тесно взаимосвязана со стандартизацией. Эта связь проявляется во многих аспектах:

- стандартизация единиц измерений: метрология устанавливает единые стандарты для всех единиц измерения, обеспечивая их единство и сопоставимость во всех уголках мира.

- система государственных эталонов: метрология разрабатывает и поддерживает систему государственных эталонов, являющихся эталонами высшей точности, на основе которых проверяются и калибруются все остальные средства измерений.

- стандартизация средств измерений и методов поверок: метрология устанавливает требования к точности, надежности и метрологическим характеристикам средств измерений, а также разрабатывает методики их проверки и калибровки.

- стандартные образцы: метрология создает стандартные образцы состава и свойств веществ, которые служат эталонами для контроля качества и проведения анализов.

Стандартизация, в свою очередь, опирается на метрологию: правильность и достоверность результатов испытаний, методы определения и контроля качества,



разработанные и метрологически аттестованные, обеспечивают правильность и достоверность результатов испытаний материалов и изделий. Стандартизация, используя метрологические принципы, гарантирует сопоставимость результатов испытаний, проведенных в разных лабораториях и на разных предприятиях. Метрологическое обеспечение играет ключевую роль в различных сферах промышленности, затраты на которое могут составлять до 25 - 30 % от общих расходов. Эффективность производства, качество продукции, безопасность и конкурентоспособность напрямую зависят от точности измерений и метрологического обеспечения.

Современные вызовы для метрологии. Развитие новых технологий: появление новых технологий, таких как нанотехнологии, биотехнологии, требует разработки новых методов измерения и стандартов.

Глобализация. В условиях глобализации необходимо обеспечивать взаимное признание результатов измерений, проведенных в разных странах.

Цифровизация. Цифровизация предоставляет новые возможности для повышения точности и эффективности измерений, но также ставит перед метрологией новые вызовы в области кибербезопасности и доверия к цифровым данным.

Исторические корни метрологии. Потребность в измерениях возникла еще в глубокой древности. Человечество использовало подручные средства для измерения времени, длины, массы.

Примеры древних единиц измерения: карат - единица массы для драгоценных камней, произошла от слова "семя боба" (горошина) на языках древнего Юго - востока; гран - единица аптекарской массы, происходит от латинского "зерно"; вершок, локоть, сажень, верста - единицы измерения длины, использовавшиеся в Киевской Руси; год, месяц, час, минута - единицы измерения времени, установленные древними вавилонянами.

Развитие метрологии. В 1136 г. был издан устав Новгорода, в котором были указаны правила и методы измерений. В Средние века в Европе появились первые научные центры и университеты, где проводились исследования в области метрологии.

Современное состояние метрологии. Метрология играет ключевую роль в современном мире. Национальные метрологические службы и международные организации, такие как Международное бюро мер и весов (BIPM), координируют работу по обеспечению единства измерений во всем мире.

Заключение. Метрология – это фундаментальная наука, обеспечивающая точность, достоверность и единство измерений, являясь основой для развития технологий, науки и экономики. В XXI веке метрология продолжает динамично развиваться, решая новые задачи и внося значительный вклад в прогресс человечества.

### **Список использованной литературы:**

1. РМГ 29–99 «Метрология. Основные термины и определения»

© Синюков В.В., Санникова С.М. 2024

---

**Скачкова С.Д.**

научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), г. Москва, РФ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ РАЗНОГО ТИПА С ПОМОЩЬЮ ГЕОРАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ

Радиотехнический прибор подповерхностного зондирования РППЗ «ОКО» (в общепринятой терминологии - георадар) представляет собой портативный радиолокатор, который в отличие от, классического, направляет зондирующие электромагнитные импульсы в исследуемую среду, а не в свободное пространство. Исследуемой средой может быть земля (отсюда наиболее распространенное название - георадар), вода, стены зданий, сооружений и т.п.



Рисунок 1. Прибор Георадар «ОКО»

**Антенный блок АБ - 250М (георадар «ОКО - 2»)** - экранированный, имеет моноблочную конструкцию, то есть и приемник, и передатчик антенны помещены в один корпус, запитываются от блока управления (блока управления и обработки). Это позволяет сократить количество соединительных кабелей (оптических и электрических) и значительно повышает надежность и удобство при работе. Установлен на износостойкое основание – монолыжу, к которой крепятся внешний датчик перемещения и штанга - ручка.



Рисунок 2. Пример работы с георадаром серии «ОКО»

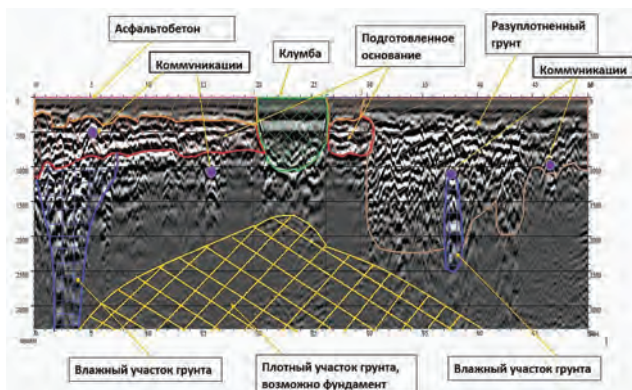


Рисунок 3. Пример сигналов после обработки данных с определением разных объектов

### Выводы:

По результатам георадиолокационного исследования были выделены аномальные зоны в определенных местах, где замечены сигналы под грунтом. В этих аномалиях выявлены объекты разного типа, такие как клумба, влажные участки, разуплотнённый грунт, коммуникации и т.д.

Тестовые исследования подтвердили большой потенциал метода георадиолокационного сканирования для поиска объектов разного типа.

© Скачкова С.Д., 2024

**Скачкова С.Д.**

научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),  
г. Москва, РФ

**Уваров В.А.**

техник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ),  
г. Москва, РФ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАМЕТРА АРМАТУРЫ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА ИПА МГ4

Прибор ИПА - МГ4.02 (рис.1) предназначен для измерений толщины защитного слоя бетона и определения расположения оси арматуры в железобетонных изделиях и конструкциях согласно ГОСТ 22904. Измеритель определяет диаметр арматуры по известной толщине защитного слоя бетона согласно методике, изложенной в Приложении к ГОСТ 22904.



Рисунок 1. Прибор ИГА МГ4

Преимущества измерителя защитного слоя бетона ИГА - МГ4:

- Измерения выполняются электромагнитным методом (регистрируется изменение комплексного сопротивления датчика при взаимодействии поля преобразователя с железосодержащими объектами), что дает 100 - процентную гарантию при работе со стальной арматурой. В памяти электронного блока "вышиты" базовые градуировочные зависимости для наиболее часто используемых классов арматуры: Вр - I, А - I и А - III;
- Осуществлять поиск арматуры можно "на слух". При выполнении таких работ изменяются не только показатели цифрового кода на дисплее (определяется место с минимальной толщиной слоя бетона над арматурным стержнем), но и меняется уровень издаваемого прибором звукового сигнала.
- Соотнесение результатов измерения с местом измерений. Маркировка показаний в ходе архивирования наименованием типа контролируемого объекта (колонна, балка, стена, плита и т.д.) значительно упрощает обработку полученных результатов после выполнения измерительных работ при просмотре содержимого архива.

Особенности измерителя защитного слоя бетона ИГА - МГ4:

Кроме наличия режима определения параметров армирования при неизвестном диаметре арматуры и толщине защитного слоя бетона, измеритель защитного слоя бетона ИГА - МГ4.01 отличается от базовой модели:

- возможностью ввода индивидуальных и корректировки базовых градуировочных зависимостей. Благодаря этому значительно повышается точность измерений, когда используемая арматура подвергалась тепловой или термомеханической обработке с целью улучшения механических характеристик (что приводит к изменению магнитных свойств металла), или применяются "нестандартные" арматурные стержни (изготовленные из иных марок стали);
- наличием часов реального времени, показания которых используются для маркировки данных при архивировании, что позволяет более точно идентифицировать полученные результаты при их обработке;
- способностью осуществлять передачу данных на ПК, что дает возможность загружать в прибор индивидуальные градуировочные зависимости, а также выгружать из памяти прибора результаты измерений для составления отчетов в электронном виде;
- повышенным объемом памяти. Вы можете производить в пять раз больше замеров до полного заполнения архива (соответственно – реже делать технологические перерывы для освобождения памяти);

- возможностью работы в местах с плохим освещением (например, в подвальных помещениях). Комфортность снятия показаний при этом обеспечивает подсветка дисплея.

Измеритель определяет диаметр арматурного стержня и толщину защитного слоя бетона двумя способами:

- Сканированием (перемещение измерителя параллельно оси арматуры), данный способ используется, если толщина защитного слоя бетона меньше 60 мм и расстояние между арматурными стержнями более 100 мм «Режим d,h»;

2. С использованием прокладки толщиной 20 мм (входит в комплект поставки) «Режим d и h».

При проведении измерений на дисплее отображаются результаты измерений диаметра арматуры (d) и толщины защитного слоя (h) (рис.2).



Рисунок 2. Пример дисплея при измерении диаметра арматуры

По результатам применения прибора измерителя защитного слоя бетона (ИПА МГ4) по исследованиям были получены данные что при сканировании участка можно определить диаметр арматуры если известен защитный слой бетона. Исследования подтвердили большой потенциал в методе измерения диаметра арматуры с помощью прибора ИПА МГ4.

© Скачкова С.Д., Уваров В.А., 2024

**Черный Д.И.**

Инженер - электроник  
ООО «Газпром добыча Ямбург», г. Новый Уренгой, Россия

**Ямуров Э.Ф.**

Инженер - электроник  
ООО «Газпром добыча Ямбург», г. Новый Уренгой, Россия

**Ротару Д.И.**

Слесарь по КИПиА  
ООО «Газпром добыча Ямбург», г. Новый Уренгой, Россия

## НАСТРОЙКА ОБМЕНА ПО ПРОТОКОЛУ MODBUS RTU

**Аннотация:** статья посвящена основам настройки обмена данными по протоколу Modbus RTU, который широко используется в промышленной

автоматизации. Рассмотрены ключевые этапы настройки, а также отдельное внимание уделено тестированию и диагностике системы для обеспечения корректной работы сети.

**Ключевые слова:** Modbus RTU, промышленная автоматизация, RS - 232, RS - 485, обмен данными, адресация устройств, регистра, программирование мастера, диагностика, параметры связи.

**Chernyy D.I.**

Electronics Engineer  
ООО «Gazprom Dobycha Yamburg»  
Novy Urengoy, Russia

**Yamurov E.F.**

Electronics Engineer  
ООО «Gazprom Dobycha Yamburg»  
Novy Urengoy, Russia

**Rotaru D.I.**

Instrumentation and automation fitter  
ООО «Gazprom Dobycha Yamburg»  
Novy Urengoy, Russia

## SETTING UP EXCHANGE VIA MODBUS RTU PROTOCOL

**Abstract:** the article is devoted to the basics of setting up data exchange via the Modbus RTU protocol, which is widely used in industrial automation. The key stages of setup are considered, and special attention is paid to testing and diagnostics of the system to ensure correct operation of the network.

**Keywords:** Modbus RTU, industrial automation, RS - 232, RS - 485, data exchange, addressing devices, registers, master programming, diagnostics, communication parameters.

Modbus RTU – это распространённый протокол связи в промышленной автоматизации, позволяющий обмениваться данными между различными устройствами. Он использует сериальный интерфейс (RS - 232, RS - 485) для передачи информации в формате "запрос - ответ". Modbus RTU популярен благодаря своей простоте и надёжности. В данной статье рассмотрены основные шаги настройки обмена данными по этому протоколу.

Для начала необходимо выбрать оборудование, поддерживающее Modbus RTU. Это могут быть программируемые логические контроллеры (ПЛК), промышленные компьютеры, датчики или исполнительные устройства. Основные типы интерфейсов для Modbus RTU – это RS - 232 и RS - 485.

Modbus RTU работает с фиксированным набором параметров, которые должны быть настроены одинаково на всех устройствах сети. Эти параметры включают:

- скорость передачи данных (baud rate) (9600, 19200 или 115200 бод);
- число бит данных – обычно используется 8 бит;
- чётность (parity);
- число стоп - битов – 1 или 2.

Эти настройки должны совпадать на всех устройствах, чтобы обеспечить корректную передачу данных.

Каждому устройству в сети Modbus RTU присваивается уникальный адрес (от 1 до 247). Адреса задаются либо с помощью DIP - переключателей на оборудовании, либо через программное обеспечение. Главное устройство (мастер) отправляет запросы подчинённым устройствам (slave), используя их адреса. Только устройство с соответствующим адресом отвечает на запрос.

Modbus RTU использует набор команд для взаимодействия с подчинёнными устройствами. Основные команды включают:

- чтение значений из регистров;
- запись данных в регистры (команда 06 – запись одного регистра);

Регистр – это область памяти, хранящая данные устройства, такие как показания датчиков или состояния оборудования. Адреса регистров зависят от конкретного устройства, и их следует искать в документации производителя.

Устройство - мастер отвечает за отправку запросов к подчинённым устройствам. Программирование мастера осуществляется через соответствующее программное обеспечение или ПЛК. В программе указывается цикл опроса устройств, команды для чтения или записи данных, а также обработка ответов.

После настройки всех параметров необходимо протестировать связь. Для этого можно использовать специальные программы для диагностики Modbus (например, Modbus Poll или ModScan). Важно убедиться, что все устройства правильно обмениваются данными, а параметры связи соответствуют настройкам всех устройств в сети.

Настройка обмена по протоколу Modbus RTU включает в себя конфигурацию параметров связи, адресацию устройств, настройку регистров и команд, а также программирование мастера. Правильно выполненная настройка обеспечивает надёжный и стабильный обмен данными между устройствами в промышленной сети.

### **Список литературы**

1. Шахнов, В. А. (2018). Индустриальные сети передачи данных: протоколы и технологии. Москва: МЭИ Издательство. ISBN 978 - 5 - 7046 - 1863 - 4.
2. Беспалов, В. И. (2012). Промышленные сети: основы, технологии, решения. Москва: Издательство "ДМК Пресс". ISBN 978 - 5 - 94074 - 855 - 5.
3. Семёнов, А. И. (2017). Протоколы передачи данных в автоматизированных системах управления. Москва: "Техносфера". ISBN 978 - 5 - 94836 - 467 - 1.
4. Bennett, S. (2010). Real - Time Modbus Networks: Modbus, Modbus RTU, Modbus TCP. ISA. ISBN 1 - 55617 - 691 - 1.
5. Turner, P. (2014). Practical Industrial Data Communications: Best Practice Techniques. Newnes. ISBN 978 - 0 - 7506 - 8737 - 5.

© Д.И. Черный, Э.Ф. Ямуров, Д.И. Ротару, 2024

---

**Черный Д.И.**

Инженер - электроник  
ООО «Газпром добыча Ямбург»  
г. Новый Уренгой, Россия

**Ямуров Э.Ф.**

Инженер - электроник  
ООО «Газпром добыча Ямбург»  
г. Новый Уренгой, Россия

**Ротару Д.И.**

Слесарь по КИПиА  
ООО «Газпром добыча Ямбург»  
г. Новый Уренгой, Россия

## **ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ OPC UA В ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены преимущества и вызовы использования протокола OPC UA в промышленных системах. Среди вызовов отмечены сложность интеграции, высокие требования к ресурсам, совместимость с устаревшими системами и стоимость внедрения. OPC UA является перспективным решением для повышения эффективности и безопасности в промышленной автоматизации.

**Ключевые слова:** OPC UA, промышленная автоматизация, интероперабельность, кибербезопасность, передача данных, интеграция систем, промышленные протоколы.

**Chernyy D.I.**

Electronics Engineer  
ООО «Gazprom Dobycha Yamburg»  
Novy Urengoy, Russia

**Yamurov E.F.**

Electronics Engineer  
ООО «Gazprom Dobycha Yamburg»  
Novy Urengoy, Russia

**Rotaru D.I.**

Instrumentation and automation fitter  
ООО «Gazprom Dobycha Yamburg»  
Novy Urengoy, Russia

## **ADVANTAGES AND CHALLENGES OF USING OPC UA IN INDUSTRIAL SYSTEMS**

**Abstract:** the article discusses the advantages and challenges of using the OPC UA protocol in industrial systems. Among the challenges are the complexity of integration, high resource requirements, compatibility with legacy systems and the cost of



implementation. OPC UA is a promising solution for improving efficiency and security in industrial automation.

**Keywords:** OPC UA, industrial automation, interoperability, cybersecurity, data transfer, system integration, industrial protocols.

OPC UA (Open Platform Communications Unified Architecture) — это стандарт промышленной связи, разработанный для интеграции оборудования и систем управления различных производителей. Он является наследником протокола OPC и обеспечивает платформенно - независимый и масштабируемый подход к обмену данными. OPC UA активно используется в системах автоматизации, где требуется надёжная передача данных, кибербезопасность и взаимодействие между устройствами. Рассмотрим ключевые преимущества и вызовы, с которыми сталкиваются предприятия при внедрении OPC UA в промышленные системы.

Преимущества OPC UA

- интероперабельность: OPC UA предоставляет возможность объединять устройства и системы разных производителей в единую сеть;

- масштабируемость: OPC UA поддерживает как небольшие системы автоматизации, так и крупные промышленные сети;

- кибербезопасность: одним из главных преимуществ OPC UA является встроенная поддержка современных технологий безопасности, таких как шифрование данных, аутентификация пользователей и контроль доступа;

- гибкость в передаче данных: OPC UA поддерживает передачу данных в режиме реального времени, а также исторических данных.

Вызовы внедрения OPC UA:

- сложность интеграции: необходимость адаптации старого оборудования и обучения персонала может потребовать дополнительных затрат и времени;

- высокие требования к ресурсам: реализация OPC UA может требовать значительных вычислительных мощностей, особенно в крупных системах с высоким объёмом передаваемых данных;

- совместимость с устаревшими системами: не все существующие промышленные устройства поддерживают OPC UA, для интеграции может потребоваться использование шлюзов или адаптеров, что добавляет дополнительную сложность в настройку;

- стоимость внедрения: внедрение OPC UA может потребовать значительных инвестиций в программное и аппаратное обеспечение, особенно на этапе модернизации старых систем и оборудования.

OPC UA представляет собой мощное решение для обеспечения связи в промышленных системах, предлагая высокий уровень интероперабельности, безопасности и гибкости. Однако внедрение этого стандарта может столкнуться с рядом вызовов, включая сложность интеграции и высокие требования к ресурсам. Несмотря на это, долгосрочные преимущества от использования OPC UA могут значительно повысить эффективность и безопасность промышленных объектов.

### Список литературы

1. Липовецкий, В. А. (2018). OPC UA: Унифицированная архитектура для промышленных систем. Журнал "Автоматизация в промышленности", 6(23), 34 - 41.

---

2. Павлов, И. В., Сергеева, Е. Н. (2020). Промышленный интернет вещей и роль OPC UA в обеспечении безопасности данных. Журнал "Технологии автоматизации", 4(15), 56 - 62.

3. Волков, А. С., & Чернов, М. В. (2019). Особенности применения OPC UA в системах управления технологическими процессами. Журнал "Промышленная автоматизация", 3(45), 28 - 35.

4. Кривошеев, П. Н. (2017). OPC UA и его роль в построении промышленных сетей. Москва: Издательство "МЭИ". ISBN 978 - 5 - 7038 - 3975 - 1.

5. Егоров, А. В. (2021). Внедрение OPC UA в существующие промышленные системы. Журнал "Электронная техника и системы", 2(17), 18 - 24.

6. Mahnke, W., Leitner, S. H., & Damm, M. (2009). OPC Unified Architecture. Springer. ISBN 978 - 3 - 540 - 68898 - 3.

7. Lange, A., & Neumann, P. (2018). The impact of OPC UA on industrial communication systems. IEEE International Conference on Industrial Informatics, pp. 716 - 721. DOI: 10.1109 / INDIN.2018.8487963.

8. Scholz, B., & Pfrommer, J. (2020). OPC UA as an enabler for Industry 4.0. Journal of Industrial Engineering, 12(3), 45 - 53.

9. Steinbusch, R. (2021). Implementing OPC UA in industrial IoT systems. IEEE Transactions on Industrial Electronics, 67(9), 7552 - 7560. DOI: 10.1109 / TIE.2021.3057899.

© Д.И. Черный, Э.Ф. Ямуров, Д.И. Ротару, 2024

**Яныбаев А.**, студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

**Дашгынов М.**, студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

**Байрамырадов К.**, студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

**Аннамухаммедов Р.**, студент,

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

**Научный руководитель: к.ф - м.н. Аманова М.А.**, преподаватель,  
Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана,  
Ашхабад, Туркменистан

## **ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: РАЗВИТИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ И ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ПАЦИЕНТОВ**

**Аннотация:** обсуждаются проблемы интеграции телемедицинских систем в существующую инфраструктуру здравоохранения, вопросы безопасности и

конфиденциальности данных. Приведены примеры успешных внедрений и направления дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** телемедицина, дистанционный мониторинг, инфокоммуникационные технологии, здравоохранение, медицинские данные.

Телемедицина предоставляет возможность оказания медицинской помощи на расстоянии, что особенно важно для пациентов, проживающих в удаленных или труднодоступных районах, а также для тех, кто ограничен в передвижении из-за состояния здоровья. Телемедицинские консультации позволяют сократить время на получение медицинской помощи, снизить нагрузку на поликлиники и больницы, а также уменьшить риск заражения инфекционными заболеваниями в условиях эпидемий. Важным аспектом является также удобство для пациентов, которые могут получить консультацию, не покидая своего дома.

Развитие телемедицины невозможно без использования современных инфокоммуникационных технологий. Внедрение платформ для видеоконференций, облачных решений для хранения и передачи медицинских данных, а также использование мобильных приложений для связи с пациентами позволяют обеспечить высокое качество обслуживания и поддержку всех участников процесса. Однако развитие телемедицины сталкивается с рядом проблем, таких как отсутствие единых стандартов и регламентов, вопросы безопасности и конфиденциальности передаваемой информации, а также необходимость в квалифицированных кадрах, способных работать с новыми технологиями.

Дистанционный мониторинг пациентов, являясь важной частью телемедицинских услуг, позволяет отслеживать состояние здоровья пациентов в режиме реального времени. Использование носимых устройств, таких как умные часы, браслеты и портативные мониторы, позволяет собирать данные о частоте сердечных сокращений, уровне сахара в крови, артериальном давлении и других показателях здоровья. Эти данные передаются в режиме реального времени врачам, которые могут оперативно реагировать на изменения состояния пациента и корректировать лечение. Такой подход особенно важен для пациентов с хроническими заболеваниями, требующими постоянного контроля, а также для пожилых людей, которые часто нуждаются в регулярном мониторинге состояния здоровья.

Одним из ключевых вызовов для развития дистанционного мониторинга является интеграция новых технологий в существующую медицинскую инфраструктуру. Большинство медицинских учреждений и систем здравоохранения не имеют необходимых технических возможностей и ресурсов для использования таких технологий на должном уровне. Кроме того, необходима адаптация нормативно-правовой базы для регулирования вопросов использования дистанционного мониторинга и защиты персональных данных пациентов. Важным аспектом является также обучение медицинского персонала и пациентов использованию новых устройств и приложений для мониторинга.

В заключение можно отметить, что инфокоммуникационные технологии играют все более важную роль в здравоохранении, открывая новые возможности для

---

повышения качества и доступности медицинских услуг. Телемедицина и дистанционный мониторинг пациентов позволяют эффективно решать проблемы, связанные с нехваткой медицинских ресурсов, улучшать контроль за состоянием здоровья пациентов и снижать затраты на медицинское обслуживание. Однако для полноценного использования потенциала этих технологий необходимо решать вопросы интеграции, безопасности и нормативно - правового регулирования, что потребует совместных усилий медицинского сообщества, разработчиков технологий и государственных органов.

### **Список используемой литературы:**

1. Иванова, О. А. Информационные технологии в здравоохранении: современные тенденции и перспективы / О. А. Иванова, В. С. Петров // Вестник медицинских интернет - технологий. — 2021. — Т. 13, № 1. — С. 54 - 68.

© Яныбаев А., Дашгынов М., Байрамырадов К., Аннамухаммедов Р., 2024 г.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ



## LEGAL SCIENCES

**Горвиц В.П.**

Студент

«Всероссийский государственный университет юстиции» (РПА Минюста России)  
г. Москва

**Научный руководитель: Бандурина Н.В.**

д.ю.н., профессор

«Всероссийский государственный университет юстиции» (РПА Минюста России)  
г. Москва

## **АНАЛИЗ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ**

### **Аннотация:**

В статье анализируется современное правовое регулирование социального предпринимательства в Российской Федерации. Рассматриваются основные нормативные акты, влияющие на функционирование данной сферы, включая Федеральный закон № 245 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" в части закрепления понятия социального предпринимательства». Особое внимание уделено проблемам правоприменения и административным барьерам, с которыми сталкиваются социальные предприниматели. Делается вывод о необходимости дальнейшего совершенствования правового регулирования для обеспечения устойчивого развития социального предпринимательства в России.

**Ключевые слова:** социальное предпринимательство, правовое регулирование, 245 - ФЗ, проблемы правоприменения, административные барьеры.

**Gorvits V.P.**

All - Russian State University of Justice.

Scientific adviser: Bandurina N.V.

## **ANALYSIS OF THE LEGAL REGULATION OF SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IN RUSSIA: MODERN APPROACHES AND PROBLEMS OF LAW ENFORCEMENT**

**Abstract:** The article analyzes the modern legal regulation of social entrepreneurship in the Russian Federation. The main normative acts affecting the functioning of this sphere are considered, including Federal Law No. 245 - FZ "On Amendments to the Federal Law "On the Development of Small and Medium - sized Enterprises in the Russian Federation" in terms of consolidating the concept of social entrepreneurship." Special attention is paid to the problems of law enforcement and administrative barriers faced by social entrepreneurs. The conclusion is made about the need for further

improvement of legal regulation to ensure the sustainable development of social entrepreneurship in Russia.

**Key words:** social entrepreneurship, legal regulation, 245 - FZ, problems of law enforcement, administrative barriers.

Социальное предпринимательство — это относительно новая форма предпринимательской деятельности, целью которой является не только получение прибыли, но и решение социальных проблем. В отличие от традиционного бизнеса, социальные предприниматели ориентированы на создание общественной пользы и социального эффекта. В России формирование правовой основы для социального предпринимательства началось с принятием Федерального закона № 245 - ФЗ от 26 июля 2019 года [1]. Этот закон стал важным шагом в направлении легализации и поддержки социального предпринимательства, но вместе с тем он оставил нерешенными многие вопросы, связанные с правоприменением.

На фоне возрастающей потребности в поддержке социально уязвимых слоёв населения, развитие социального предпринимательства становится ключевым элементом социальной политики государства. Тем не менее, социальные предприниматели сталкиваются с рядом правовых и административных барьеров, которые замедляют развитие этого сектора. Настоящая статья посвящена анализу текущего состояния правового регулирования социального предпринимательства в России, выявлению существующих проблем и разработке предложений по их решению.

Социальное предпринимательство объединяет черты коммерческой и некоммерческой деятельности, сочетая рыночные механизмы с решением социальных задач. Социальные предприятия решают широкий спектр вопросов, от трудоустройства людей с ограниченными возможностями до экологической устойчивости.

Социальное предпринимательство предполагает использование инновационных подходов к решению проблем общества. Однако основное отличие социального предпринимателя от благотворительной организации заключается в том, что он стремится к самоокупаемости и устойчивости. Согласно Федеральному закону № 245 - ФЗ [2], социальное предпринимательство — это деятельность, направленная на достижение общественно значимых целей. Закон выделяет три категории, которые могут быть отнесены к социальным предприятиям:

1. Предприятия, оказывающие поддержку уязвимым категориям граждан, таким как люди с ограниченными возможностями, пенсионеры, дети - сироты и др.
2. Предприятия, обеспечивающие доступ граждан к социально значимым услугам, включая образование, здравоохранение и культуру.
3. Предприятия, способствующие охране окружающей среды и устойчивому развитию.

Законодатель также предусмотрел возможность получения социальной поддержки такими предприятиями в виде льготного налогообложения, грантов и

---

субсидий, а также преференций при участии в конкурсах на государственные закупки.

Федеральный закон № 245 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" в части закрепления понятия социального предпринимательства» является ключевым нормативным актом, регулирующим деятельность социальных предпринимателей в России [3]. Принятие этого закона стало важным шагом на пути легализации и поддержки социальной предпринимательской деятельности.

Закон устанавливает правовую основу для признания юридического лица или индивидуального предпринимателя социальным предприятием. Согласно закону, для получения статуса социального предприятия необходимо соответствовать определенным критериям:

1. Не менее 50 % дохода предприятия должно поступать от деятельности, связанной с решением социальных проблем.
2. Предприятие должно иметь социально значимые цели в своём уставе.
3. Деятельность предприятия должна быть направлена на поддержку социально незащищённых категорий граждан.

В дополнение к Федеральному закону № 245 - ФЗ, деятельность социальных предприятий также регулируется рядом других нормативных актов:

1. **Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 209 - ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [4].** Этот закон устанавливает общие правила и принципы функционирования малого и среднего предпринимательства в России, включая социальные предприятия. Закон определяет критерии для отнесения предприятий к субъектам малого и среднего бизнеса, что открывает доступ к мерам государственной поддержки.

2. **Налоговый кодекс Российской Федерации [5].** Социальные предприятия могут претендовать на налоговые льготы и освобождение от уплаты ряда налогов. Например, для социальных предприятий предусмотрено снижение ставок по налогу на прибыль, что способствует развитию их деятельности.

3. **Федеральный закон от 4 мая 2011 года № 99 - ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» [6].** Этот закон регулирует лицензирование определённых видов деятельности, которые могут быть связаны с социальным предпринимательством, например, предоставление образовательных или медицинских услуг.

Государственная поддержка социальных предприятий в России осуществляется как на федеральном, так и на региональном уровне. Формы такой поддержки включают:

1. предоставление грантов и субсидий на развитие социального бизнеса;
2. налоговые льготы;
3. преференции при участии в государственных закупках;
4. льготное кредитование.



**Фонд поддержки социального предпринимательства** оказывает финансовую помощь и консультационную поддержку начинающим и действующим социальным предпринимателям. Одной из важных задач фонда является популяризация идеи социального предпринимательства и обучение предпринимателей навыкам управления социальными проектами.

Однако в силу недостаточной информированности о мерах поддержки, многие социальные предприятия не могут эффективно воспользоваться предложенными возможностями. Кроме того, сложные процедуры подачи заявок и жёсткие критерии отбора часто приводят к тому, что многие потенциальные участники остаются за бортом программы поддержки.

Несмотря на наличие базового правового регулирования и мер поддержки, на практике социальные предприниматели сталкиваются с рядом серьёзных проблем, которые тормозят развитие этой сферы.

1. **Неоднозначные критерии для признания предприятия социальным.** Федеральный закон № 245 - ФЗ [7] устанавливает общие критерии для признания предприятия социальным, однако их толкование на практике может быть затруднено. Например, не всегда очевидно, какие конкретные виды деятельности можно считать социально значимыми, что вызывает затруднения при подаче заявок на получение статуса социального предприятия.

2. **Бюрократическая сложность процедур.** Процедура получения статуса социального предприятия и доступа к мерам государственной поддержки включает множество шагов, каждый из которых связан с подачей значительного объёма документов. Это создает дополнительные административные барьеры для предпринимателей, особенно в регионах, где доступ к информации и государственным органам может быть затруднен.

3. **Недостаточная финансовая поддержка.** Хотя правительство и объявило о ряде мер поддержки, фактический доступ к финансовым ресурсам остаётся ограниченным. В частности, грантовая поддержка предоставляется на конкурсной основе, и далеко не все социальные предприниматели могут соответствовать высоким требованиям для её получения. Льготное кредитование также недоступно для многих предприятий, особенно на начальных этапах их деятельности.

4. **Ограниченные возможности обучения и консультационной поддержки.** Многие социальные предприниматели сталкиваются с нехваткой знаний и опыта в управлении социальными проектами. Несмотря на то, что существуют программы обучения, доступ к ним часто ограничен или они не учитывают специфические потребности начинающих предпринимателей. Это приводит к тому, что даже при наличии благоприятных условий многие предприятия не могут эффективно развиваться и приносить общественную пользу.

Для оценки возможных путей решения существующих проблем полезно рассмотреть опыт зарубежных стран, где социальное предпринимательство имеет более длительную историю. В частности, стоит обратить внимание на такие

---

страны, как Великобритания и Германия, которые являются лидерами в сфере социального предпринимательства.

В **Великобритании** правовое регулирование социального предпринимательства основывается на актах, таких как Закон о компаниях с общественным благом (Community Interest Companies Act 2004), который устанавливает чёткие критерии для признания компании социальным предприятием и обеспечивает государственную поддержку [8]. Компании, соответствующие этим критериям, могут получать налоговые льготы и имеют доступ к специализированным фондам поддержки.

В **Германии** социальное предпринимательство также получает значительную государственную поддержку через налоговые льготы, а также доступ к программам финансирования и обучения [9]. Важную роль в развитии социального предпринимательства играет государственно - частное партнёрство, что позволяет привлекать значительные инвестиции в социально значимые проекты.

Правовое регулирование социального предпринимательства в России находится на стадии становления. Принятие Федерального закона № 245 - ФЗ стало важным шагом на пути легализации и поддержки социальных предпринимателей, однако на практике остаются нерешёнными многие вопросы правоприменения. Для обеспечения устойчивого развития социального предпринимательства в России необходимо продолжать совершенствование нормативной базы, упрощать административные процедуры, улучшать доступ к государственной поддержке и образовательным программам.

Эффективное развитие социального предпринимательства требует более чёткого определения критериев признания предприятия социальным, а также создания действенных механизмов защиты интересов социальных предпринимателей. Важно учитывать международный опыт, чтобы внедрить в российскую практику успешные модели поддержки социальных предприятий и тем самым стимулировать их дальнейший рост и развитие.

### **Список использованной литературы**

1. Федеральный закон от 26 июля 2019 года № 245 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" в части закрепления понятия социального предпринимательства».
2. Статья 1 Федерального закона от 26 июля 2019 года № 245 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" в части закрепления понятия социального предпринимательства».
3. Федеральный закон от 26 июля 2019 года № 245 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" в части закрепления понятия социального предпринимательства».

4. Федеральный закон от 24 июля 2007 года № 209 - ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».
5. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 31.07.1998 № 146 - ФЗ.
6. Федеральный закон от 4 мая 2011 года № 99 - ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
7. Федеральный закон от 26 июля 2019 года № 245 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" в части закрепления понятия социального предпринимательства».
8. Social Enterprise UK. What is a CIC (Community Interest Company) // Social Enterprise UK, 2020.
9. German Social Entrepreneurship Monitoring Report, 2019.

© Горвиц В.П., 2024

**Песков Г.О.**

Обучающийся магистрант  
Саратовской государственной юридической академии  
город Саратов Российская Федерация

## **ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО КОММЕРЧЕСКОГО АРБИТРАЖА**

### **АННОТАЦИЯ**

Актуальность: данная статья посвящена исследованию исторической ретроспективы международного коммерческого арбитража в мире и в России, а также рассмотрению особенностей, повлиявших на становление современных конвенций, актов и законодательства по вопросам признания и приведению в исполнения решение международного коммерческого арбитража. Арбитражный процесс развивается и эволюционирует на протяжении тысячелетий, но сама нормативная база для всех государств остается одна и та же, проследить его развитие будет всегда актуально, для дальнейшего прогнозирования будущего коммерческого арбитража.

Цель: при написании данной статьи ставилось целью рассмотреть причины возникновения международного коммерческого арбитража, как института регулирующего признание и приведение в исполнение иностранных решений.

Метод: общенаучные методы, к которому можно отнести анализ существующих научных работ и законодательства по теме данной работы, сопоставление и проведение аналогии с зарубежной практикой и т. п., а также, специальные научные методы: юридический анализ, сравнительно - юридический анализ.

Результат: обобщение имеющихся знаний о историческом аспекте возникновения международного коммерческого арбитража. В статье также были предположены варианты развития международного коммерческого арбитража в условиях цифрового общества.

Вывод: цифровизация коммерческого арбитража, в связи с технологическим прогрессом.

### **ABSTRACTS**

This article is devoted to the study of the historical retrospective of international commercial arbitration in the world and in Russia, as well as consideration of the features that influenced the formation of modern conventions, acts and legislation on issues of recognition and enforcement of international commercial arbitration decisions. When writing this article, the goal was to consider the reasons for the emergence of international commercial arbitration as an institution regulating the recognition and enforcement of foreign decisions. The article also suggested options for the development of international commercial arbitration in a digital society.

**Ключевые слова:** арбитраж, конвенция, международные коммерческие, законодательство

История развития международного коммерческого арбитража захватывает достаточно обширные временные рамки. Спрос на правосудие существует примерно столько же времени, сколько и существует человечество. Именно по этой же причине справедливым может считаться и утверждение о том, что спрос на справедливое решение споров конфликтующих экономических субъектов существует столько же времени, сколько и существует непосредственно сама торговля. Современные особенности международного коммерческого арбитража являются результатом многовековой истории законотворчества, практики и глобальных особенностей арбитража во всем мире. В данной статье рассматривался вопрос о том, как исторически развивался международный коммерческий арбитраж и обозначены возможные варианты его развития.

Начнем с того, что же такое международный коммерческий арбитраж. В контексте данной статьи, международный характер арбитража - это то, что описывает взаимоотношение между субъектами, располагающимися в разных странах. Коммерческий арбитраж - это арбитраж, осуществляемый между субъектами, ведущую коммерческую деятельность. Соответственно в данной статье необходимо будет проследить момент зарождения арбитража как явления, необходимо понять момент, в который споры стали решаться между субъектами, осуществляющими коммерческую деятельность, а также момент, когда были предприняты попытки привести международный уровень решения споров к определенному стандарту.

Первый вопрос находит свой ответ и историческое подтверждение в документах древнегреческих и древнеримских историков - исследователей права и быта жителей эпохи Античности. Мифы и легенды Древней Греции также являются

косвенными иллюстрациями существования арбитража уже в ту эпоху [5, с. 64]. Однако задокументированные свидетельства проведения арбитража относятся к 3 - му тысячелетию до н.э. (2500 г. до н.э.). Арбитры решали споры территориального характера, торговые споры, мелкие финансовые споры, а лицо, избравшийся арбитром должно было быть из высших слоев общества и уже тогда должно было обладать определенной компетенцией в вопросах решения различных спорах. Процедура же арбитража в Древней Греции была описана Гомером, когда вместо самоуправления, государство назначало суд, который принимал от спорящих сторон залог, который отдавался победителю в споре. Эти положения до сих пор являются частью арбитражной процедуры [5].

При этом развитие древнего общества и появление мировых конфессий также влияло на характер осуществления арбитражного процесса. Популярными в VIII в. арбитражные суды в Византии основывались на христианских канонах о мирных решениях конфликтах, что было применимо к любой сфере жизни граждан, что и обеспечивало универсальность данного юридического метода решения споров [1, с. 270]. Исламские же арбитражи, практикуемые в Каталонии, на Аравийском полуострове и других странах, принадлежащих арабскому миру, основывались на ответвлениях ислама - шииты и сунниты по - разному трактовали одни и те же ситуации, подлежащие рассмотрению [1, с. 270].

Если проводить параллели с Россией, то первые признаки арбитражных судов были выделены в "Русской правде" Ярослава Мудрого 1016 года, определенные споры между гражданами должны были решаться с участием "уважаемых среди людей лиц", которые и являлись арбитрами [5, с. 65].

Обращение к историческим примерам позволяет констатировать ряд особенностей арбитражного процесса, сохранившихся по настоящее время.

Во - первых, обязательная беспристрастность судьи, членов арбитража или комиссии, выносящей решения по спорам. В рамках одного государства это было обязательным условием для конфликтующих сторон. Международный уровень арбитража, обуславливающий отношения между иностранными купеческими и торговыми представителями и гражданами стран, требующих правосудия, не был законодательно урегулирован, однако законодательство страны, где осуществлялся суд, требовало, чтобы стороны конфликта не имели отношения к судье или выносящему решение органу.

Во - вторых, процедурная составляющая арбитража, существующая в национальных законодательствах и конвенциях, сохранена и по сей день:

1. стороны вносят залог или оплачивают услуги арбитражного органа, который, основываясь на законодательстве государства, где осуществляется арбитраж, пользуется принципами правосудия, устоявшимися в государстве;

2. решение обязательно к исполнению для обеих сторон; при нейтральности избираемого суда, государство или союз государств, «объединенных» той или иной конвенцией, являются гарантом исполнения договоренностей между сторонами споров;

---

3. стороны во многом решают между собой, кто является судьей в том или ином споре.

Однако причина того, почему арбитраж сформировался именно в этих регионах, следующая. Мировую экономику всегда в значительной степени определяла международная торговля. Древний Египет имел расположение на всем протяжении Верхнего Нила, объединяя десятки народностей и открывая путь, например, Финикийским торговцам со всем государством и остальным африканским континентом [6]. Древний Рим и Древняя Греция до становления могущественными средиземноморскими державами выстраивали отношения со своими географическими соседями во многом благодаря торговле. А через Древнюю Русь проходил торговый путь, соединяющий Скандинавский полуостров с Византией - путь "из варяг в греки" [3]. Урегулирование коммерческих споров между участниками экономической деятельности требовало сохранения максимальной объективности в процессе осуществления правосудия и отсутствия извлечения выгоды со стороны третьих лиц. Потому современное арбитражное правосудие, особенно в вопросах коммерческого арбитража, в качестве истоков права берет законодательство древних государств, которых право носит максимально примитивный характер и исключает двоякость трактовок в пользу той или иной стороны конфликта.

Позднее Средневековье и Новое Время характеризуются индустриализацией и увеличением доли машинного производства в сравнении с ручным. Мануфактуры появляются во всех странах Старого Света и, с расширением возможностей мореплавания и наступлением эпохи Великих географических открытий, становятся неотъемлемой частью жизни в государствах по всей планете. Собственники мануфактур становятся участниками процесса, продолжающегося и по сей день, и носящего название «глобализация» [1, с. 270]. Законодательство в вопросах международного коммерческого арбитража начинает становиться уже частью жизни государств – участников торговых картелей и конвенций. Законодательные акты стали похожими на современные соглашения, а обязательность их исполнения гарантировалась странами, принявшими те или иные акты.

Арбитражный акт 1698 г., принятый в Великобритании при непосредственном авторстве философа Джона Локка [4, с. 65], стал квинтэссенцией арбитражного законодательства Европы на период индустриализации в Новое время [4, с. 65]. Данный акт, во - первых, ввел обязанность для всех стран, подписавших данный акт, по исполнению решений коммерческих арбитражных судов, вне зависимости от страны вынесения решения. Во - вторых, всем известная Нью - Йоркская Конвенция 1958 г. фактически основана на многих положениях этого акта [4, с. 65].

Наконец, в 1598 г. была открыта страховая палата в Амстердаме. В ее функции входило решение споров по морскому страхованию. При этой же палате решение торговых споров, решаемых с помощью Арбитража [4, с. 65].

---

Помимо всего прочего, стали появляться первые арбитражные акты на территории Нового Света. В основном в колониях Испании и Англии действовало законодательство, определяющее процедуру коммерческого арбитражного процесса. Однако с получением независимости США стало одним из первых государств Нового Света, утвердившее особенности коммерческого арбитража [4, с. 65].

Как и в древние времена, арбитраж был направлен не только на решение гражданских споров, но и споров коммерческих субъектов, однако объемы и количество этих споров значительно выросли, что и объяснило необходимость создания специальных органов регуляторов. Более того, законодательство в области международного коммерческого арбитража уже определило особенности морского арбитража, появились и государственные объединения и конвенции, которые основывались на региональных и этнических принципах, а также стало появляться законодательство, которое мы и по сей день знаем в традиционном виде. Индустриализация обусловила рывок в вопросах коммерческого арбитража, поскольку рост количества экономических субъектов обусловил тесную связь с ними и рост, соответственно, рост противоречий между ними [5].

Далее были приняты первые договоры – предшественники Нью - Йоркской Конвенции и Типового закона ЮНСИТРАЛ (Договор о союзе южноамериканских государств в отношении процессуального права 1889 г; Конвенция о признании и приведении в исполнение иностранных арбитражных решений 1927 г., Конвенция о международном частном праве 1928 г.).

В отношении направлений дальнейшего развития международного коммерческого арбитража можно сделать следующие выводы. Во - первых, международный коммерческий арбитраж станет более цифровым. Уже сейчас назначаемые третейские судьи имеют доступ к большому количеству документов, связанных с судебной практикой по всему миру. Мгновенный доступ к этим документам в зале судебного заседания позволит сделать более качественным процесс вынесения решения по арбитражным делам и исключит возможность двоякой личной трактовки судей. Во - вторых, избрание органа, осуществляющего арбитражный процесс, непосредственно судей и правил осуществления арбитража, станет более "удаленным". Пандемия 2020 года сделала удаленными большое количество сфер деятельности человека, исключив личное присутствие человека в них и позволяя осуществлять деятельность удаленно от, непосредственно, предмета осуществления деятельности. Есть основания считать, что юриспруденция направится по тому же пути, сделав возможным исключение личного присутствия в третьей стране, осуществляющей арбитражный процесс. Наконец, цифровизация ускорит принятие и приведение в исполнение решений. Сейчас максимальный срок вынесения решений в ряде стран составляет более 180 дней. Использование всех современных технологий позволит упростить как подачу документов на участие в арбитражном процессе, так и само качество судебных заседаний.

---

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Каса. И. Арбитраж (третейский суд): история создания и правовая природа / Вестник РУДН. Серия: Юридические науки, т.22, №2 // М.: РУДН - с. 269 - 288.
2. Лурье И.М. Очерки древнеегипетского права XVI - X веков до н.э. Памятники и исследования. / И.М. Лурье // Ленинград, 1960. - С. 100 - 101, 112.
3. Мартынов В.Л. К вопросу о существовании «Пути из варяг в греки» / В.Л. Мартынов // Балт. рег.. 2022. №3. - с. 4 - 21
4. Силакова Х.А.. Истоки происхождения международного коммерческого арбитража, его правовое регулирование / Х.А Силакова // Вестник магистратуры // №8, 2021 - с. 64 - 66
5. Международный коммерческий арбитраж, доклад г - на Иона Нестора [Электронный ресурс] / Режим доступа URL: [https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/acn9\\_64\\_ru.pdf](https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/acn9_64_ru.pdf) - Дата доступа: 09.09.2024.
6. Муравьева, Л.А. Финансово - экономическое развитие Древнего Египта / Л.А. Муравьева // Международный бухгалтерский учет. 2012. №6 - с 57 - 64.
7. Третейский суд у греков и римлян [Электронный ресурс] / Режим доступа URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/007/102/102439.htm> - Дата доступа: 09.09.2024

© Песков Г.О. 2024 год

**Писарев К.И.**, магистрант 2 курса  
213 - ОМУП учебной группы СибЮУ, г. Омск, Россия  
Научный руководитель: **Смирнова И. С.**,  
доцент кафедры уголовного права и процесса,  
кандидат юридических наук, доцент, г. Омск, Россия

### **УЧАСТИЕ АДВОКАТА В ДОКАЗЫВАНИИ: РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

#### **Аннотация:**

Актуальность работы заключается в том, что в настоящий момент наблюдается тенденция к увеличению спроса со стороны лиц, потерпевших от различных преступлений, на оказание им квалифицированной юридической помощи адвокатом. Рост спроса на юридические услуги должен повлечь соответствующие развитие качества оказываемой адвокатами юридической помощи, поскольку потерпевшему наносится непоправимый вред преступлением, а значит он нуждается в полноценном восстановлении своих прав в установленном законом порядке. Одним из законных способов помощи потерпевшим является качественное участие адвоката в доказывании.



Целью работы является обоснование необходимости совершенствование уголовно - процессуального законодательства в данном направлении.

Методами исследования выступили: диалектический метод познания, конкретно - социологический, сравнительно - правовой, логический методы научно - исследовательской работы.

Результат работы заключается в выдвинутых предложениях автора по совершенствованию закона в данном направлении.

Таким образом, потребность в настоящий момент изменения уголовно - процессуального законодательства является важным направлением деятельности законодателя в правовом государстве.

**Ключевые слова:**

Адвокат, доказывание, представитель, потерпевший, полномочия адвоката в уголовном судопроизводстве.

Уголовно - процессуальный Кодекс Российской Федерации (далее – УПК РФ) не выделяет адвоката как самостоятельного (поименованного) участника уголовного судопроизводства. В связи с этим может показаться, что адвокат не обладает значительными полномочиями в рамках осуществления им уголовно - процессуальной деятельности. Кроме того, неоднозначность процессуального статуса, выражающаяся в формальном отсутствии в УПК РФ специализированных норм, посвященных адвокату, может ставить под сомнение возможность участия последнего в доказывании. Таким образом, возникают проблемные вопросы относительно наличия качественного и полноценного участия адвоката в качестве представителя потерпевшего в доказывании в настоящий момент. Наличие данной проблемы обосновывает необходимость совершенствования уголовно - процессуального законодательства в этом направлении.

Согласно п. 8 ч. 2 ст. 42 УПК РФ потерпевший вправе иметь представителя. По смыслу ч. 1 ст. 45 УПК РФ представителем потерпевшего может быть адвокат. Под «адвокатом, который может выступить в уголовном процессе в качестве представителя потерпевшего, понимается адвокат по роду деятельности, с которым заключено соглашение о его участии в качестве представителя данного конкретного потерпевшего на отдельных стадиях или же во всем уголовном судопроизводстве» [5, с. 7].

На возможность участия представителя потерпевшего в различных стадиях и этапах уголовного судопроизводства обращал внимание Конституционный Суд Российской Федерации (далее – Конституционный Суд РФ), разъяснив, что «право потерпевшего иметь избранного им самим представителя для оказания помощи в отстаивании своих прав и законных интересов (п. 8 ч. 2 ст. 42 и ст. 45 УПК РФ) не ограничивается никакими условиями и может быть реализовано потерпевшим на любом этапе производства по уголовному делу» [4, с. 19]. В научном сообществе бытует мнение о том, что «роль адвоката в качестве представителя потерпевшего

---

на стадии возбуждения уголовного дела является значимой и необходимой для установления объективных обстоятельств» [1, с. 48].

В настоящее время актуальным видится вопрос об участии данного лица в доказывании по уголовному делу, поскольку предпосылки к такому участию имеются. По смыслу ч. 2 ст. 86 УПК РФ представитель потерпевшего вправе собирать и представлять письменные документы и предметы для приобщения их к уголовному делу в качестве доказательств. Между тем, данная уголовно - процессуальная норма представляется несовершенной ввиду не только необоснованного ограничения правомочий представителя потерпевшего, но и полного отсутствия регламентированного порядка собирания и представления письменных документов и предметов.

Подписывая соглашение на оказание квалифицированной юридической помощи с адвокатом, потерпевший, который и без того претерпел негативные для себя последствия, рассчитывает на справедливое и полноценное расследование уголовного дела. Каким образом оно будет таковым, если участие в доказывании лица, которому «доверился» потерпевший, является более чем косвенным и усеченным? К примеру, на основании пп. 2 п. 3 ст. 6 Федерального закона № 63 - ФЗ от 31 мая 2002 г. «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в РФ» адвокат «вправе опрашивать с их согласия лиц, предположительно владеющих информацией, относящейся к делу, по которому адвокат оказывает юридическую помощь» [2, с. 89]. Какова правовая природа проведенного опроса представителем потерпевшего в лице адвоката в случае, если опрос был зафиксирован в письменном виде?

По смыслу п. 47 ст. 5 УПК РФ к стороне обвинения относится не только потерпевший, но и его представитель. На основании ч. 2 ст. 14 УПК РФ бремя доказывания обвинения и опровержения доводов, приводимых в защиту подозреваемого или обвиняемого, лежит на стороне обвинения. «Бремя – нечто тяжкое, трудное, непосильное» [3, с. 21]. Однако в действительности полноценное, качественное участие представителя потерпевшего в лице адвоката в процессе доказывания является более чем непосильным трудом.

Начало совершенствования уголовно - процессуального закона возможно с редактирования содержания ч. 3 ст. 45 УПК РФ, которое целесообразно изложить в следующей редакции: «Законные представители и представители потерпевшего, гражданского истца и частного обвинителя имеют те же процессуальные права, что и представляемые ими лица, за исключением случая, предусмотренного частью 3.1 ст. 45 настоящего Кодекса».

Полагаем необходимым дополнить текст ст. 45 УПК РФ новой частью 3.1 в следующей редакции: «В случае, если представителем потерпевшего является адвокат, то такое лицо вправе собирать сведения, предметы и документы, которые могут стать доказательствами, имеющие значение для уголовного дела способами, установленными частью 3 статьи 86 настоящего Кодекса».

---

Представляется правильным изложить содержание ч. 3 ст. 86 УПК РФ в следующей редакции: «Защитник, а также представитель потерпевшего в лице адвоката вправе собирать сведения, предметы и документы, которые могут стать доказательствами, имеющие значение для уголовного дела, путем:

1) получения предметов и документов в порядке, предусмотренном частью 2 статьи 89.1 настоящего Кодекса;

2) опроса лиц в порядке, предусмотренном частью 3 статьи 89.1 настоящего Кодекса;

3) направления адвокатского запроса с целью истребования справок, характеристик, иных документов от органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных объединений и организаций, которые обязаны предоставлять запрашиваемые документы или их копии».

### **Список используемых источников:**

1. Батурина Е. В., Дармаева В. Д. Обеспечение прав заявителей на стадии возбуждения уголовного дела (на примере преступлений, связанных с ненадлежащим оказанием медицинской помощи) // Российский следователь. 2021. № 8. С. 48–50.

2. Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации: федер. закон от 31 мая 2002 г. № 63 - ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. № 23, ст. 2102.

3. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. 2 - е изд., испр. и доп. М.: Азъ, 1994. 907 с.

4. По жалобе гражданки Смирновой В. М. на нарушение её конституционных прав положениями УПК РФ: определение Конституц. Суда РФ от 17 нояб. 2011 года № 1555 - О - О [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» 2012. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=242228&ysclid=m0xneomjug652767639#ZUQW3OUjwo34LVGQ> (дата обращения: 08.09.2024).

5. Рыжаков, А. П. Представители (законные представители) потерпевшего, гражданского истца и (или) частного обвинителя: понятие и правовой статус в уголовном процессе. Комментарий к статье 45 УПК РФ // СПС «КонсультантПлюс». 2022. URL: <https://base.garant.ru/76975642/?ysclid=m0xnif6bom113423156> (дата обращения: 07.09.2024).

© Писарев К.И., 2024 г.

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ



# AGRICULTURAL SCIENCES

**Режебова М.**, преподавательница.

**Реджепова Д.**, студентка.

**Худабердиева Л.**, студентка.

**Гурбанов Х.**, студент.

Туркменский сельскохозяйственный институт.

Дашогуз, Туркменистан.

## **ЗНАЧЕНИЕ АГРОТЕХНИКИ В КОМПЛЕКСНОМ УПРАВЛЕНИИ**

**Аннотация:** Как известно, в основе условий, влияющих на жизнедеятельность болезнетворных фитопатогенов и вредителей, лежит уровень соблюдения агротехнических мероприятий. Потому что существует тесная связь между обработкой почвы, чистотой семян, сроками посева, севооборотом, применением удобрений, прополками и другими агротехническими мероприятиями и жизнью вредителей и фитопатогенов.

**Ключевые слова:** известно, фитопатогенов, жизнедеятельность, применением, мероприятий.

**Rejebowa M.**, teacher.

**Redjepova D.**, student.

**Hudayberdiyeva L.**, student.

**Gurbanov H.**, student.

Turkmen Agricultural Institute.

Dashoguz, Turkmenistan.

## **IMPORTANCE OF AGRO - TECHNIQUES IN INTEGRATED MANAGEMENT**

**Annotation:** As is known, the basis of the conditions affecting the vital activity of pathogenic phytopathogens and pests is the level of compliance with agricultural practices. Because there is a close connection between soil cultivation, seed purity, sowing dates, crop rotation, application of fertilizers, weeding and other agricultural practices and the life of pests and phytopathogens.

**Key words:** known, phytopathogens, vital activity, application, activities.

Как известно, в основе условий, влияющих на жизнедеятельность болезнетворных фитопатогенов и вредителей, лежит уровень соблюдения агротехнических мероприятий. Потому что существует тесная связь между обработкой почвы, чистотой семян, сроками посева, севооборотом, применением удобрений, прополками и другими агротехническими мероприятиями и жизнью вредителей и фитопатогенов. Соблюдение этих мер способствует хорошему росту растений и повышению их устойчивости к болезням и вредителям, а также приводит к потере урожая. Агротехнические мероприятия служат основным

направлением улучшения фитосанитарного состояния агроэкосистемы, предотвращения распространения фитопатогенов и вредителей, повышения устойчивости растений к ним. Основная цель агротехнических мероприятий – получение высокого урожая. Никаких дополнительных средств на защиту растений не тратится, но правильное проведение этих мероприятий лежит в основе решения проблемы защиты растений. То есть агротехнические мероприятия важны не только для повышения урожайности, но и для защиты растений и разработки программы согласованной борьбы с вредителями. При проведении агротехнических мероприятий создаются неблагоприятные условия для жизнедеятельности фитопатогенов и вредителей, снижается их численность.

Очень важно правильно настроить структуру посевов перед проведением агротехнических мероприятий. Например, для увеличения численности энтомофагов, питающихся соком однолетних сорняков, необходимо сеять такую культуру, как кукуруза. Также посадки растений, дающих много нектара, таких как гречка, горчица, лук, рапс, горчица, подсолнечник, становятся источником питания для энтомофагов и, как следствие, повышают их агрессию. Для выживания энтомофагов важна также роль лесных зон вблизи посевов. В целом, по результатам опытов, удобно сочетать агротехнические и биологические меры борьбы. Однако координация мер химического контроля затруднена. Следовательно, пестициды можно распылять, когда необходимы меры химического контроля. Например, отличные результаты дает предпосев семян специализированными фунгицидами.

Правильное выполнение агротехнических мер борьбы повышает урожайность, экономически окупается за короткий период времени и приносит прибыль. В целом, если рассматривать эти мероприятия с точки зрения защиты растений, то основной целью является регулирование отношений в агробиоценозе, то есть создание неблагоприятных условий для фитопатогенов и вредителей, а также увеличение численности энтомофагов. Сосредоточение внимания именно на агротехнических мероприятиях будет способствовать решению проблем.

### **Список литературы:**

1. Пересыпкин В.Ф. Болезни культур. – М.: Колос, 1970.
2. Радзивилова М.А. Использование златоглазки обыкновенной *Chrysopa carnea* Steph в борьбе с тлями на хлопчатнике. Материалы Всесоюзного симпозиума. – Л., 1977. 120 - 123 с.
3. Сапармаммедова Н.К. Паразиты чешуекрылых - основных вредителей косточковых плодовых культур в Прикопетдагской зоне Туркмении. Автореф. диссерт. на соиск уч. степени канд. биол. наук. – Л., 1989. 18 с.
4. Союнов О. Камалов К. Опыт применения биологического метода борьбы с вредителями хлопчатника в Ташаузской области. Тезисы докл. II научн. конф. по охране природы. – А., 1981.

5. Союнов О.С. и др. Методика определения энтомофагного качества трихограммы в агробиолаборатории. // Труды ТсХИ, т 32, вып. 1. 1989.

6. Союнов О. Комплексы насекомых Северных Каракумов (фауна, экология, формирование и биоценотические связи). – А.: Ылым, 1991, 455 с.

© Режебова М., Реджепова Д., Худабердиева Л, Гурбанов Х. 2024.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Уралов Р. А., Ибрагимов А.Ж.  
 РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИДОВ BRASSICACEAE BURNETT  
 НА СЕТОЧНОЙ КАРТЕ ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ НИЖНЕГО СУРХАНА 5

### **ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Пожидаева М.В.  
 К ВОПРОСУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД  
 АЭРОДРОМНЫХ КОМПЛЕКСОВ 13

- Силютин Е.В., Янкина К.Ю.  
 АКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ И МЕРЫ ЕГО СНИЖЕНИЯ  
 НА ПРИАЭРОДРОМНОЙ ТЕРРИТОРИИ 15

### **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

- Черных К.А., Гаев Л.В.  
 РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
 В РАЗВИТИИ МЕДИЦИНЫ 19

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Белоусова Т.В.  
 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ  
 В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ 23

- Будылина А.Н., Голик А.А., Дручинина Л.В., Середа З.Ю.  
 ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ  
 МУЗЫКАЛЬНО - ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ  
 МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ 27

- Гольцова М.В., Рябкина И.Н., Ташеева Е. Ю.  
 ОБУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТАМ СКАЛОЛАЗАНИЯ  
 НА ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗАНЯТИЯХ  
 С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 30

- Гусев Ю. В., Подуремья А.В., Заварзин А. Т.  
 ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ  
 ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВОЕННО - ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН 35

- Гусев Ю. В., Подуремья А.В., Заварзин А. Т.  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
 И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ. ИЕРАРХИЯ УРОВНЕЙ 37

- Гусев Ю. В., Ломнев К.С., Заварзин А. Т.  
 ЕДИНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ  
 ПО ТЕМЕ «ВОЖДЕНИЕ ПО УЧЕБНЫМ МАРШРУТАМ» 39



Гусев Ю. В., Ломнев К.С., Заварзин А. Т. ЕДИНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ТЕМЕ «НЕСУЩАЯ СИСТЕМА»	41
Гусев Ю. В., Подуремья А.В., Заварзин А. Т. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ КУРСАНТОВ	43
Дятлов А.С., Дятлов Д.С., Дятлов С.Н. ОБУЧЕНИЕ МЕХАНИКЕ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	45
Егорова В.Н. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ GOOGLE - FORMS В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	47
Морозов Р.В., Морозов И. Р. ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ	49
Попова С.В. ФОРМИРОВАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ КАЧЕСТВА САМОДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ УСПЕШНОГО САМОРАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ	53
Соколов Н.С. К ВОПРОСУ О ТРЕБОВАНИЯХ К ЛИЧНОСТИ ЗАМЕСТИТЕЛЯ КОМАНДИРА ПО ВОЕННО - ПОЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ	55
Чикова И. В. К ПРОБЛЕМЕ ДУХОВНО - НРАВСТВЕННОГО СТАНОВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ	59
Шушара Т.В., Морозов Р.В. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ	62
<b>ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Гасимова Ф.Н. ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ	68
Морозова О.С. СОВРЕМЕННАЯ ТРАКТОВКА КОНЦЕПЦИИ «ПРАВА НА ГОРОД» А. ЛЕФЕВРА	72
Полтавченко Д.А. ОБРАЗ КЛАССИЧЕСКОГО АБИТУРИЕНТА В ПРОЦЕССЕ ПОСТУПЛЕНИЯ В ВУЗ НА ПРИМЕРЕ ЮРИУ РАНХиГС	74

Чернухин Ю.В., Бахолдин А.М. ИССЛЕДОВАНИЕ ЖАЛЮЗИЙНОГО ЗАГРУЗОЧНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВИБРОСИТА	77
---------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Петровская М.В., Купрейчук Н.В. ОСОБЕННОСТИ КРЕАТИВНОСТИ КУРСАНТОВ – БУДУЩИХ ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ КОМАНДИРОВ ПО ВОЕННО - ПОЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ С РАЗНЫМ СТАТУСОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ	82
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Черных И.А. ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ	85
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Чикова И.В. К ПРОБЛЕМЕ УСПЕШНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: СПЕЦИФИКА СПОСОБНОСТЕЙ	88
-----------------------------------------------------------------------------------------	----

Чикова И. В. К ПРОБЛЕМЕ КРЕАТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ И ИХ УЧЕТЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА	91
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

### **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Киржакова Г.Ю. 2024 ГОД - ГОД ВОЛОНТЁРА СНГ. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВОЛОНТЁРОВ: ЗАДАЧИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ	95
------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Санникова С.М. МОЛОДЕЖНЫЙ НИГИЛИЗМ В КОНТЕКСТЕ МЕНТАЛЬНОЙ ВОЙНЫ	97
-----------------------------------------------------------------------	----

### **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Горбачев О.А. ОФИЦИАЛЬНО - ДЕЛОВОЙ СТИЛЬ В ВОЕННОМ ТЕКСТЕ	101
--------------------------------------------------------------	-----

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Ergashev I.T., Akramov A.A., Tashtemirov B.R., Xalilov X.R. RESULTS OF STUDYING PHYSICAL - MECHANICAL PROPERTIES OF SOILS OF NUROTA PASTURES	104
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Авгуцевич А.Х. ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ ОЧАГОВ СИЛЬНЫХ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ В КАВКАЗСКОМ РЕГИОНЕ НА СЕНТЯБРЬ 2024 ГОДА	109
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

---

Атаев Н., Оразниязов И., Реджепов Н., Мыратгельдыев А. ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СЕТЯХ СЛЕДУЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ: МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К СНИЖЕНИЮ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ	112
Глуценко В.В. НЕЙРОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ: ИНСТИТУЦИАЛИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ?	114
Грищенко Б. А., Бородкин С.В., Санникова С. М. РАЗРАБОТКА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК УНИФИЦИРОВАННЫХ МОТОРНЫХ ПОДОГРЕВАТЕЛЕЙ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИИ	116
Зарипов С.С. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ АСКУ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН В УСЛОВИЯХ ПАДАЮЩЕЙ ДОБЫЧИ	119
Капранчиков С.С. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОРОГОВОГО ЗНАЧЕНИЯ СКОРОСТИ СДВИГА НА ТЕПЛОПЕРЕНОС ПРИ ТЕЧЕНИИ В КАНАЛЕ ЖИДКОСТИ СМЕШЕННОГО ТИПА	123
Лакей В. Н., Макогон В. К., Илларионов В. В., Санникова С. М. ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	125
Маклаков А.С., Ротару А.Н. ОЦЕНКА ОПАСНОСТИ ВОЗМОЖНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ В НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ СООРУЖЕНИЯ	128
Маливанов И.А., Гальцев Ю.М., К.П.Н. Конорев Д.В. АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ УСТАНОВКИ ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ НА ГРУЗОВЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ АВТОМОБИЛИ	130
Мохорев Д. Е. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ JOURNALD КАК ИСТОЧНИКА ДАННЫХ ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО МЕТОДА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ	132
Николенко А.В., Николенко К.В. АНАЛИЗ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ТЕПЛООБМЕНА В ПОРИСТЫХ СРЕДАХ	136
Ощепков Н.В., Кротова Е.Л. ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ УГРОЗАМ В ПИВ	140

---

Синюков В.В., Санникова С.М. МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	144
Скачкова С.Д. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ РАЗНОГО ТИПА С ПОМОЩЬЮ ГЕОРАДИОЛОКАЦИОННЫХ СИГНАЛОВ	146
Скачкова С.Д., Уваров В.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАМЕТРА АРМАТУРЫ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА ИПА МГ4	147
Черный Д.И., Ямуров Э.Ф., Ротару Д.И. НАСТРОЙКА ОБМЕНА ПО ПРОТОКОЛУ MODBUS RTU	149
Черный Д.И., Ямуров Э.Ф., Ротару Д.И. ПРЕИМУЩЕСТВА И ВЫЗОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ OPC UA В ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ	152
Яныбаев А., Дашгынов М., Байрамырадов К., Аннамухаммедов Р. ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ: РАЗВИТИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ И ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ПАЦИЕНТОВ	154

### **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Горвиц В.П. АНАЛИЗ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ И ПРОБЛЕМЫ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ	158
Песков Г.О. ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО КОММЕРЧЕСКОГО АРБИТРАЖА	163
Писарев К.И. УЧАСТИЕ АДВОКАТА В ДОКАЗЫВАНИИ: РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ	168

### **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Режебова М., Реджепова Д., Худабердиева Л., Гурбанов Х. ЗНАЧЕНИЕ АГРОТЕХНИКИ В КОМПЛЕКСНОМ УПРАВЛЕНИИ	173
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----



АГЕНТСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ И ВСЕРОССИЙСКИЕ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**  
**<https://ami.im/aktual-konference>**

**Авторам предоставляются**

- Сборник статей (УДК, ББК и ISBN, открытый доступ, elibrary.ru)
- Индивидуальный сертификат участника
- Благодарность научному руководителю (при наличии)
- Программа научно-практической конференции

**Условия публикации**

- Соблюдение требований к материалам <https://ami.im/trebovaniya-k-oformleniyu/>
- Организационный взнос 100 руб. за стр.
- Минимальный объем статьи 3 страницы.

**Сроки публикации и рассылки**

- Электронные варианты на сайте в течение 3 дней после конференции.
- Рассылка электронных вариантов в течение 5 дней после конференции
- Печатные экземпляры, при заказе, будут высланы в течение 7 дней после конференции.

**НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ  
НОВАЯ НАУКА: ОТ ИДЕИ К РЕЗУЛЬТАТУ**  
**<https://ami.im/nnoikr>**

**ISSN 3034-2198**

**Авторам предоставляются**

- Сборник статей (ISSN, открытый доступ, elibrary.ru)
- Индивидуальное свидетельство автора
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

**Условия публикации**

- Соблюдение требований к материалам <https://ami.im/trebovaniya-k-oformleniyu/>
- Организационный взнос 100 руб. за стр.
- Минимальный объем статьи 3 страницы.

**Сроки публикации и рассылки**

- Электронные варианты на сайте в течение 3 дней после окончания приема материалов.
- Рассылка электронных вариантов в течение 5 дней после окончания приема материалов

**НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ  
НОВАЯ НАУКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**  
**<https://ami.im/nnpip>**

**ISSN 3034-218X**

**Авторам предоставляются**

- Сборник статей (ISSN, открытый доступ, elibrary.ru)
- Индивидуальное свидетельство автора
- Благодарность научному руководителю (при наличии)

**Условия публикации**

- Соблюдение требований к материалам <https://ami.im/trebovaniya-k-oformleniyu/>
- Организационный взнос 100 руб. за стр.
- Минимальный объем статьи 3 страницы.

**Сроки публикации и рассылки**

- Электронные варианты на сайте в течение 3 дней после окончания приема материалов.
- Рассылка электронных вариантов в течение 5 дней после окончания приема материалов

# ОБЩЕСТВО, ИНТЕЛЛЕКТ, ИНИЦИАТИВА В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сборник статей  
по итогам  
Международной научно-практической конференции  
19 сентября 2024 г.

В авторской редакции

In the author's edition

Авторы дали полное и безоговорочное согласие по всем условиям Договора о публикации материалов, представленного по ссылке <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

The authors gave full and unconditional consent to all the terms of the Agreement on the publication of materials presented at the link <https://ami.im/avtorskiy-dogovor/>

Подписано в печать 20.09.2024 г.  
Формат 64x90/16.  
Печать: цифровая.  
Гарнитура: Tahoma  
Усл. печ. л. 10,60.  
Тираж 500.  
Заказ 965.

Signed for printing on 20.09.2024.  
Format 64x90/16.  
Printing: digital.  
Typeface: Tahoma  
Conv. print l. 10.60.  
Circulation 500.  
Order 965.

---

**АГЕНТСТВО  
МЕЖДУНАРОДНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ**  
<https://ami.im>

e-mail: [info@ami.im](mailto:info@ami.im)

**AGENCY  
OF INTERNATIONAL  
RESEARCH**  
+7 347 29 88 999

---