



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№19(328)
часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 19 (328)
Май 2025 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва
2025

Председатель редколлегии:

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

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Гайфуллина Марина Михайловна – кандидат экономических наук, доцент, доцент Уфимской высшей школы экономики и управления ФГБОУ ВО "Уфимский государственный нефтяной технический университет, Россия, г. Уфа";

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО «Лаборатория институционального проектного инжиниринга»;

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономики ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. Кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», Россия, г. Оренбург;

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 19(328). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2025. – 72 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/19>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

Оглавление	
Статьи на русском языке	5
Рубрика «История и археология»	5
ДОНСКИЕ КАЗАКИ НА СЛУЖБЕ РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВУ	5
Матвеева Олеся Александровна	
Мацагорова Елена Ивановна	
Рубрика «Педагогика»	10
ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ	10
УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	
Бысыина Сайаана Ивановна	
Павлова Екатерина Павловна	
ДЗЮДО И САМБО В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННЫХ	13
БОЕВЫХ ЕДИНОБОРСТВ	
Долинский Максим Евгеньевич	
Бочаров Андрей Алексеевич	
Курасбедиани Зураби Важаевич	
УПРАВЛЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ	17
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СТРАТЕГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	
Онисько Людмила Валерьевна	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	19
НА УРОКАХ ИСТОРИИ В 7 КЛАССЕ	
Седенков Дмитрий Алексеевич	
ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ФОРМИРОВАНИИ	21
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	
Федорова Екатерина Васильевна	
Павлова Екатерина Павловна	
РОЛЬ НАГЛЯДНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДМЕТНЫХ	24
РЕЗУЛЬТАТОВ В ОБУЧЕНИИ ИСТОРИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ	
Циклинский Владислав Петрович	
Рубрика «Политология»	27
АКТУАЛЬНОСТЬ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ	27
ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ДОПРИЗЫВНОЙ ПОДГОТОВКИ	
ГРАЖДАН	
Бельчиков Андрей Андреевич	
РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ	31
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ	
Миллер Элизабет	
Рубрика «Психология»	34
РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ ДОСТИЖЕНИЯ У ГИМНАСТОК 9-10 ЛЕТ:	34
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	
Буракова Дарья Дмитриевна	

Рубрика «Сельскохозяйственные науки»	37
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ НОВЫХ СОРТОВ НУТА Адилова Аружан Махамедова Баглан Якумбаевна Жаппарова Айгуль Абсултановна	37
Рубрика «Технические науки»	45
КИБЕРАТАКИ, КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ И РЕШЕНИЯ Егупова Людмила Владимировна	45
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ Круглов Дмитрий Станиславович Нурмакова Жанна Ибрагимовна	55
ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС, СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК Кусмарцев Сергей Сергеевич Парфенов Илья Сергеевич Нурмакова Жанна Ибрагимовна	58
ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Личагина Анастасия Дмитриевна	61
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ НА МОРСКИХ ОБЪЕКТАХ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ Парфенов Илья Сергеевич Кусмарцев Сергей Сергеевич Нурмакова Жанна Ибрагимовна	64
ОБЗОР И ОСОБЕННОСТИ АЛГОРИТМОВ ПЛАНИРОВАНИЯ ПУТИ Петров Константин Владимирович	66
ЦЕЛЬ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ IDM-СИСТЕМ В МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ Скамьина Эмилия Александровна	70

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ»

ДОНСКИЕ КАЗАКИ НА СЛУЖБЕ РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВУ

Матвеева Олеся Александровна

студент

Ростовского института (филиал)

ФГБОУ ВО

Всероссийский государственный

университет юстиции (РПА Минюста России)

в г. Ростове -на-Дону,

РФ, г. Ростов -на-Дону

Мацагорова Елена Ивановна

научный руководитель,

преподаватель высшей категории,

Ростовский институт (филиал) ФГБОУ ВО

Всероссийский государственный

университет юстиции (РПА Минюста России)

в г. Ростове -на-Дону,

РФ, г. Ростов -на-Дону

Казаки – это народ, который кочевым способом переселился в низовья Дона и иные близкие к этой реке места. Однозначного происхождения этому народу не могут дать ни одни историки. Часть историков склоняется к мнению, что казаки – это предки сарматов, иные считают, что у казаков есть исконно русские корни.

В подтверждение русской основы у донских казаков служит образ Ильи Муромца, казака, который защищал богатырские заставы на Дону, находясь на службе у Киевского князя Владимира. Также есть упоминания о казаках как участниках Куликовской битвы в исторических материалах в конце XIV века и в середине XV века в Ермолинской летописи (1444, 1445 г). Можно считать, что с этого времени существование казачества фиксируется достоверно, хотя собственного государства не было. До середины XVI века южные донские земли входили в состав Великой Татарии и именовались Половецким или Диким полем [4].

Как видим, история происхождения казаков и время формирования донского казачества как этноса являются однозначно не разрешенными вопросами нашей современной действительности. Конкретно датировать момент появления казачества не представляется возможным. Но как бы то ни было очевидным является факт: русская языковая основа в дальнейшем развитии и становлении донского казачьего этноса, скорее всего, как раз-таки и стала определяющей причиной давней и крепкой связи с русским народом. Конечно, нельзя отрицать достоверных фактов смешения русского, украинского и тюркского языков, а также кавказского и иранского языковых компонентов.

Еще одной возможной датой формирования донского казачества считается 1570 год, когда Иван Грозный обратился к донскому атаману и велел проводить турецкого посла до донских зимовищ у Аксайского устья. Это и есть первое письменное упоминание о служении донских казаков России. Данное послание Ивана Грозного значило для казаков очень много –

письмо хранили в Черкасске, а его копии разошлись по всем казачьим поселениям. Ежегодно на праздник Покрова Богородицы текст послания торжественно зачитывали перед всеми собравшимися казаками. В том же году, в 60 верстах от Азова, запорожские черкасы основали город Черкасск, который и стал первой столицей донского казачества. Согласно современной историографии Российской Федерации, донское казачество выделяется как отдельный субэтнос. И это обоснованно, так как донцы имели свои традиции, быт и даже управление. Так, во главе войска был атаман, который ежегодно избирался на казачьем кругу [5].

Совершенно справедливым является утверждение, что «войны как историческое зеркало отразили уникальный ментальный пласт донского казачества, социальную реальность его исторических заслуг перед Родиной» [6].

Донское казачество – мощная движущая сила, которая принимала активное участие в значимых событиях российской истории. Так, они во время Смуты приняли сторону Лжедмитрия I, поддержали восстание Болотникова, были частью Тушинского лагеря, среди них пользовался популярностью атаман Иван Заруцкий. После заключения Деулинского перемирия, когда Северские земли были переданы Речи Посполитой, часть северских казаков (севрюков) переселилась на Нижний Дон; и стали пиратствовать вместе с запорожцами: нападали на города крымского побережья, в 1622 и 1626 года ходили на Трапезунд.

Восстание Степана Разина, донского атамана произошло в XVI в. Бедственное положение донских казаков вынудило их атамана Василия Уса отправиться с отрядом в Москву. Там казаки просили принять их на царскую службу, но получили отказ. После этого, заявив о нежелании подчиняться царю, они отправились на Дон, где вступили в войско Разина. К восставшим присоединялись тысячи беглых крестьян, которые были недовольны закрепощением и ограничением их прав по Соборному уложению 1649 г. Кроме того, в восстании приняли участие стрельцы из гарнизонов на юге России, которым не нравилось, что им постоянно задерживали жалованье. [7]

Тем не менее, в сборниках документов о восстании С. Разина содержатся публикации материалов Донских дел. Имеются ввиду подлинные отписки донских казаков; царские грамоты на Дон; отпуск на Дон царского жалования и т. п. Донские дела являются одним из главных источников по восстанию Степана Разина, одному из самых крупных в XVII веке. Эти документы еще предстоит изучать и издавать, чтобы иметь более глубокие представления о ситуации в Волго-Донском крае в период разинского выступления [8].

В годы правления Петра I донцы внесли большой вклад во внешнюю политику монарха: 7000 донских казаков с атаманом Фролом Минаевым успешно приняли участие в Азовском походе; под предводительством казачьего полковника Фрола Минаева воевали со Швецией на территории Финляндии. Поскольку донское казачество участвовало в восстании Булавина, Пётр I стал ограничивать их самостоятельность: в 1708 году была уничтожена Жалованная грамота Ивана Грозного донским казакам, дававшая им право на автономию; с 1716 года ведение дел по донскому казачеству перешло в полномочия Правительствующего Сената, а в 1721 - в ведение Военной коллегии.

Таким образом, земля Донских казаков получила статус колонии с некоторыми остатками автономного самоуправления.

В Отечественной войне 1812 года донское казачество сыграло выдающуюся роль в разгроме наполеоновских войск, за что получило признательность и благодарность народов России и Европы, российского императора Александра I.

В «Записке о донских казачьих полках, находящихся на службе», отмечалось, что в русской армии в мае 1812 г. состояло 65 донских казачьих полков, 2 конноартиллерийские роты, 13 команд, 112 штаб-офицеров, 1173 обер-офицера, 1092 урядника и писаря, 39639 казаков. Из них 27 полков и 2 конноартиллерийские роты находились под непосредственным общим командованием генерала от кавалерии войскового атамана М.И. Платова. Они несли аванпостную и сторожевую службу на границе с Австрией и Польшей, остальные полки – на Кавказской линии, в Грузии, Москве, Петербурге, Новочеркасске и других населенных пунктах [1].

В ознаменование подвигов, оказанных в последнюю французскую войну 1812, 1813 и 1814 гг., император Александр I пожаловал: Войско Донское – Георгиевским знаменем, лейб-гвардии Казачий полк – Георгиевским штандартом и Георгиевскими серебряными трубами, Атаманский Донского войска полк – Георгиевским синим знаменем с надписью: «Войска Донского Атаманскому полку за храбрость» и белым бунчуком с надписью: «Войска Донского Атаманскому полку за отличную храбрость», Донской казачий Жирова 1-го полк – Георгиевским знаменем, Донской казачий Власова 3-го полк – Георгиевским знаменем, Донской казачий Иловайского 11-го полк – Георгиевским знаменем, Донской казачий Грекова 18-го полк – Георгиевским знаменем, Донской казачий Дячкина полк – Полковым зеленым знаменем с надписью: «Храбром Донскому Дячкина полку», Донской казачий Мельникова 4-го полк – Полковым белым знаменем, Донской казачий Мельникова 5-го полк – Полковым белым знаменем, офицерам Донских конноартиллерийских № 1 и № 2 рот – золотые петлицы на воротник и обшлага мундиров [2]

Но несмотря на военные заслуги, казаки часто оказывались в конфликте с центральной властью, отстаивая свою волю и привилегии. Восстания под предводительством Степана Разина и Емельяна Пугачева стали ярким проявлением этого противостояния. Желание сохранить свою автономию и неподчинение царским указам приводили к кровопролитным столкновениям, в результате которых казачество подвергалось репрессиям и ограничениям.

В рамках русско-турецких войн казачество доказывало свое превосходство во внутреннем строении войска. Так, уже в 1866 году войсковое командование распространяет в казачьих полках и батареях циркуляр № 1903 (от 30.04.1866 г.), в котором обязывает командиров не ограничиваться стандартным отчетом, содержащим лишь "числовые выводы", и при составлении донесений руководствоваться особой программой, которая должна включать в себя:

1. Общий очерк службы и занятий войск. Этот отдел должен был "...заключать в себе годовой, так сказать, журнал действий дивизии, т.е. какую занимали войска дислокацию; какие в течение года последовали изменения в ней; какие делали войска передвижения и походы и как они были продолжительны; для какой цели войска меняли свою дислокацию, например, для занятия караулов, местной службы и т.п.; сборы войск и продолжительность их; смотры, переформирования..." и другие аспекты жизнедеятельности

2. Строевое образование войск.

3. Умственное образование нижних чинов. В этом разделе предписывалось излагать "общее состояние умственного развития казаков и обстоятельства, влияющие на это. Движение, с каким идет обучение грамоте, и пояснение средств к этому; какие употребительнейшие [книги или издания читаются и выписываются для нижних чинов; меры, принятые или принимаемые к увеличению числа грамотных и утверждению их

4. Нравственное состояние нижних чинов.

5. Не учебные занятия войск.

6. Личный состав офицеров. В этом разделе, помимо "числовых выводов" необходимо было анализировать состояние "офицеров в нравственном, умственном и военном отношениях, в том числе как они проводят свободное время.

7. Квартирование войск.

8. Продовольствие.

9. Состояние здоровья войск.

В том числе – состояние жилищ казаков. Нет сомнения, что такие мероприятия, помимо чисто военных целей, носили ярко-выраженный культурноисторический смысл способствовали передаче культурного "контекста" на "государственном" уровне. Кроме того, создавалась основа для документирования боевых действий донских полков, война в прямом смысле становилось местом фиксации событий, которые впоследствии должны были составить летопись боевых заслуг казаков [3].

В советское время казаки подвергались гонениям, а иначе «Расказачиванию», тех переселяли из плодородных земель, где они вели хозяйство в места, которые не были так заселены.

Казаки продолжают служить родине и в наше время во время Специальной Военной Операции. Казачьи батальоны активно выполняют работу в зоне боевых действий.

Роль казачества в сохранении богатейшего культурного наследия России и в патриотическом воспитании подрастающего поколения сложно переоценить. Казачьи общества, разбросанные по всей стране, осуществляют масштабную и многогранную деятельность, направленную на популяризацию уникальной истории, самобытных традиций и интересных обычаев казачества. Эта работа охватывает самые разные аспекты: от проведения научно-практических конференций и издательства книг по казачьей истории и культуре до организации увлекательных выставок, демонстрирующих традиционные ремёсла, костюмы и предметы быта. Значительное внимание уделяется сохранению и развитию казачьих песен, танцев, обрядов – всего того, что составляет неповторимый колорит казачьей жизни.

Особое место в деятельности казачьих обществ занимает военно-патриотическое воспитание молодежи. Организуются разнообразные военно-спортивные мероприятия, такие как показательные выступления, соревнования по конному спорту, стрельбе, рукопашному бою, а также масштабные исторические реконструкции, позволяющие молодому поколению окунуться в атмосферу прошлых эпох и ощутить дух казачьей доблести.

Несмотря на то, что казачество, как и любая другая социальная группа, сталкивается с определёнными трудностями и противоречиями в процессе адаптации к постоянно меняющимся условиям современной жизни, оно продолжает динамично развиваться, сохраняя свою самобытную культуру и традиции. Важно подчеркнуть, что этот процесс развития происходит не в изоляции, а в тесном взаимодействии с государственными структурами и другими общественными организациями. Казачество активно участвует в общественной жизни, внося значительный вклад в укрепление межнационального и межконфессионального согласия, способствуя развитию региональной экономики и сохранению исторической памяти. Таким образом, казачество остаётся не просто историческим наследием, а важным и активным элементом современного российского общества, играющим существенную роль в сохранении единства страны и её богатейшего культурного и исторического потенциала, передавая бесценный опыт и традиции будущим поколениям.

Список литературы:

1. Агафонов, А. И. Донское казачество в Отечественной войне 1812 года / А. И. Агафонов // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Общественные науки. – 2012. – № 3(169). – С. 19-28.
2. Венков, А. В. Как донские казаки избежали судьбы малороссийского казачества / А. В. Венков // Вестник Московского государственного университета технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет). Серия общественных наук. – 2024. – № 1. – С. 13-25.
3. Волошина, Е. Е. Русско-турецкая война 1877-1878 гг. как место исторической памяти донского казачества / Е. Е. Волошина // Евразийское Научное Объединение. – 2017. – Т. 3, № 11(33). – С. 228-230.
4. Кудинова, Т. А. Донское казачество: патриотизм в системе ценностей как феномен этно-социального сообщества / Т. А. Кудинова // Начала Русского мира. – 2024. – № 6. – С. 13-20.
5. Комолова, А. Т. Донское казачество и его роль в истории России / А. Т. Комолова // Актуальные проблемы общественных наук : Материалы научно-практической конференции студентов и преподавателей, Липецк, 22–23 апреля 2024 года. – Липецк: Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2024. – С. 63-65
6. Рыжкова Н.В. Донские казаки в войнах России начала XX века /Н.В.Рыжкова/- Ростов-н/Д – 2003- С. 5.

7. Трехсвояков, А. А. Восстание Степана Разина (по материалам Донских дел) / А. А. Трехсвояков // Военно-исторические аспекты жизни Юга России XVII-XXI вв.: вопросы изучения и музеефикации : Материалы VI Международной научно-практической конференции, приуроченной к 80-летию Победы в Великой Отечественной войне, Волгоград, 27–28 сентября 2024 года. – Волгоград: Волгоградский государственный университет, 2024. – С. 269-270.
8. Цечоев В.К. История государства и права России с древности до 1861 года: учебное пособие / В.К. Цечоев [и др.]. – М.: ООО «Издательство Прометей», 2019. – 406 с.

РУБРИКА
«ПЕДАГОГИКА»

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ
УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Бысыина Сайаана Ивановна

*студент,
Северо-Восточный федеральный
университет имени М. К. Аммосова
РФ, г. Якутск*

Павлова Екатерина Павловна

*канд. пед. наук, доцент,
Северо-Восточный федеральный университет
РФ, г. Якутск*

**FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE UNIVERSAL
LEARNING ACTIONS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN**

Sayaana Bysyina

*Student,
North-Eastern Federal M.K. Ammosov University
Russia, Yakutsk*

Ekaterina Pavlova

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
North-Eastern Federal M.K. Ammosov University,
Russia, Yakutsk*

Аннотация. В статье рассматриваются особенности развития коммуникативных универсальных учебных действий (УУД) у младших школьников. Анализируются теоретические подходы к пониманию коммуникативных УУД, выделяются основные компоненты и этапы их формирования в начальной школе. Представлены результаты эмпирического исследования, направленного на выявление уровня развития коммуникативных навыков у младших школьников. Обозначены педагогические условия, способствующие эффективному формированию коммуникативных УУД в образовательном процессе.

Abstract. The article deals with the peculiarities of the development of communicative universal learning actions (ULA) in junior schoolchildren. The theoretical approaches to the understanding of communicative UUD are analyzed, the main components and stages of their formation in elementary school are highlighted. The results of empirical research aimed at identifying the level of development of communicative skills in junior schoolchildren are presented. Pedagogical conditions contributing to the effective formation of communicative UUD in the educational process are outlined.

Ключевые слова: коммуникативные универсальные учебные действия, младший школьный возраст, развитие, формирование, образовательный процесс.

Keywords: communicative universal learning actions, junior school age, development, formation, educational process.

Введение

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) выдвигает требования не только к предметным результатам, но и к формированию универсальных учебных действий (УУД), обеспечивающих умение учиться. Коммуникативные УУД играют ключевую роль в успешной адаптации ребенка к школьной жизни, его социализации и дальнейшем образовании. Младший школьный возраст является сензитивным периодом для формирования коммуникативных навыков, поэтому исследование особенностей их развития в данный период представляется актуальным.

Теоретические основы исследования

Проблема развития коммуникативных УУД рассматривается в трудах Л.С. Выготского, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова, А.Г. Асмолова и других исследователей. Коммуникативные УУД определяются как действия, обеспечивающие социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми [1].

Основные компоненты коммуникативных УУД включают:

1. Планирование учебного сотрудничества: определение цели, функций участников, способов взаимодействия.
2. Постановка вопросов: инициативное сотрудничество в поиске информации.
3. Разрешение конфликтов: выявление, оценка и адекватное разрешение конфликтов.
4. Управление поведением партнера: контроль, коррекция и оценка действий партнера.
5. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации [2].

Развитие коммуникативных УУД в начальной школе происходит поэтапно. На первом этапе формируются элементарные навыки слушания, умения отвечать на вопросы, выражать свои мысли. На втором этапе происходит развитие умений договариваться, распределять роли, контролировать действия друг друга. На третьем этапе формируются навыки аргументации, отстаивания своей точки зрения, участия в дискуссиях.

Методика и результаты эмпирического исследования

Для выявления уровня развития коммуникативных УУД у младших школьников было проведено эмпирическое исследование на базе МБОУ «Якутская городская национальная гимназия» им. А. Г. и Н. К. Чиряевых ГО «Город Якутск» РС(Я). В исследовании приняли участие 25 учащихся 3-го класса.

Использовались следующие методы:

1. Наблюдение за поведением учащихся в процессе учебной деятельности.
2. Анкетирование для выявления представлений учащихся о коммуникативных навыках и их значимости.
3. Диагностические задания, направленные на оценку умений: слушать и понимать, выражать свои мысли, договариваться и сотрудничать, разрешать конфликты.

Результаты исследования показали, что у большинства учащихся (63%) сформированы элементарные навыки слушания и понимания, умение отвечать на вопросы. Однако, значительные затруднения наблюдаются в умении договариваться, распределять роли и разрешать конфликты (22%). Многие учащиеся испытывают сложности с аргументацией своей точки зрения и участием в дискуссиях (15%).

Обсуждение результатов и педагогические условия формирования коммуникативных УУД

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости целенаправленной работы по формированию коммуникативных УУД у младших школьников. Эффективное формирование коммуникативных УУД предполагает создание определенных педагогических условий, таких как:

1. Организация групповой работы: работа в группах способствует развитию умений договариваться, распределять роли, сотрудничать и разрешать конфликты.
2. Использование интерактивных методов обучения: дискуссии, ролевые игры, проектная деятельность позволяют учащимся активно участвовать в процессе обучения и развивать коммуникативные навыки.
3. Создание ситуаций общения: организация внеурочной деятельности, проведение классных часов, направленных на развитие коммуникативных навыков.
4. Использование рефлексии: анализ учащимися собственной деятельности и деятельности других, способствует развитию самосознания и умения оценивать коммуникативные навыки.

Заключение

Развитие коммуникативных УУД является важной задачей начального общего образования. Эмпирическое исследование показало, что у младших школьников существуют определенные трудности в формировании коммуникативных навыков. Для эффективного формирования коммуникативных УУД необходимо создание определенных педагогических условий и использование активных методов обучения. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку и апробацию педагогических технологий, способствующих развитию коммуникативных УУД у младших школьников.

Список литературы:

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. – М.: Просвещение, 2008. – 151 с.
2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. – 159 с.
3. Цукерман Г.А. Виды учебного сотрудничества. – М.: Издательский Дом «Педагогический поиск», 2000. – 144 с.
3. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 176 с.
4. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. – 2003. - №2. – С.58-64.

ДЗЮДО И САМБО В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННЫХ БОЕВЫХ ЕДИНОБОРСТВ

Долинский Максим Евгеньевич

студент,
Юго-западный государственный университет,
РФ, г. Курск

Бочаров Андрей Алексеевич

студент,
Юго-западный государственный университет,
РФ, г. Курск

Курасбедиани Зураби Важаевич

научный руководитель,
Юго-западный государственный университет,
РФ, г. Курск

JUDO AND SAMBO IN THE SYSTEM OF TRAINING MODERN MARTIAL ARTS

Maxim Dolinsky

student,
Southwestern State University,
Russia, Kursk

Andrey Bocharov

student,
Southwestern State University,
Russia, Kursk

Zurabi Kurasbediani

scientific supervisor,
Southwestern State University,
Russia, Kursk

Аннотация. Статья посвящена анализу роли дзюдо и самбо в системе подготовки бойцов современных боевых единоборств, в частности, в смешанных боевых единоборствах (ММА). Рассматриваются ключевые особенности этих дисциплин, их влияние на развитие бойцов и их интеграция в тренировочный процесс.

Abstract. The article analyzes the role of judo and sambo in the training system of modern combat sports, particularly in Mixed Martial Arts (MMA). It explores the key features of these disciplines, their impact on fighter development, and their integration into training processes.

Ключевые слова: дзюдо, самбо, ММА, смешанные боевые единоборства, борьба, подготовка бойцов, болевые приемы, броски, захваты, удержания.

Keywords: judo, sambo, MMA, mixed martial arts, wrestling, fighter preparation, joint locks, throws, holds.

Дзюдо и самбо являются одними из самых популярных боевых искусств в мире, и их влияние на современные боевые единоборства (ММА) сложно переоценить. Эти дисциплины являются неотъемлемой частью подготовки бойцов в смешанных боевых единоборствах, где важен широкий арсенал навыков, включая борьбу, броски, удержания и болевые приемы.

Дзюдо и самбо предоставляют бойцам уникальные возможности для работы как в стойке, так и на земле. Статья направлена на исследование этих двух дисциплин с точки зрения их места и роли в системе подготовки бойцов, а также их практическое применение в смешанных боевых единоборствах и других боевых искусствах.

Дзюдо возникло в Японии в конце 19 века как результат систематизации традиционных японских техник борьбы. Основателем дзюдо является профессор Дзигоро Кано, который стремился создать не только эффективную систему борьбы, но и философию, направленную на развитие личности. Главная цель дзюдо – это не только победа над соперником, но и самосовершенствование, уважение к противнику и постоянное стремление к улучшению. Дзюдо развивает не только физическую силу, но и стратегическое мышление, так как многие техники основываются на принципе минимальных усилий. Самбо, в свою очередь, было разработано в Советском Союзе в 1920-1930-х годах и является результатом сочетания традиционных российских видов борьбы и западных техник. Самбо ставило своей целью создание универсальной системы борьбы, которая могла бы эффективно использоваться как в спортивных соревнованиях, так и в реальных боевых условиях. В отличие от дзюдо, которое более ориентировано на спортивное состязание, самбо акцентирует внимание на болевых приемах и их использовании в условиях самообороны. В ММА дзюдо используется преимущественно для бросков и контроля противника в стойке. Основные техники, заимствованные из дзюдо, включают:

- **Броски через бедро** (например, **окури-гаэси** и **сэи-наги**), которые позволяют эффективно переводить бой в партер.
- **Захваты:** Техника захвата одежды противника в дзюдо была адаптирована для использования в ММА, особенно для контроля в клинче.
- **Удержания:** После успешного броска дзюдоисты часто стремятся удержать соперника на земле, что позволяет сохранять контроль над поединком. Самбо отличается универсальностью, так как включает в себя как болевые, так и бросковые приемы. В ММА бойцы, практикующие самбо, используют:
- **Болевые приемы:** В самбо широко применяются болевые действия на суставы, такие как **рычаги** и **удушающие приемы**, что делает его крайне эффективным в партере.
- **Броски:** Техники самбо по броскам похожи на дзюдо, но в самбо также используются жесткие и агрессивные способы перевести бой в партер.
- **Работа в партере:** Самбо акцентирует внимание на доминировании в партере и продолжении атакующих действий на земле.

Дзюдо и самбо играют ключевую роль в подготовке бойцов ММА, так как эти дисциплины развивают навыки борьбы, которые необходимы для успешного выступления в смешанных боевых единоборствах. Несмотря на общие элементы, дзюдо и самбо имеют свои уникальные особенности:

- В **дзюдо** акцент на бросках через захваты одежды и удержаниях на земле. Бойцы, прошедшие подготовку в дзюдо, сильны в технике «выбивания» соперника из равновесия.
- В **самбо** техника бросков дополнена интенсивными болевыми приемами и удушающими захватами, что делает самбо более универсальным для всех фаз боя. В ММА оба вида борьбы показывают свою эффективность в различных аспектах поединка: дзюдоист в ММА может доминировать в стойке, эффективно используя броски и контролируя соперника. Самбист имеет преимущество в партере, особенно если речь идет о применении болевых приемов и удушений.

Современные бойцы ММА активно включают в свои тренировки элементы дзюдо и самбо. Умение быстро и эффективно выводить противника из равновесия и переводить его в партер, а также применение болевых и удушающих приемов, являются важнейшими аспектами, повышающими конкурентоспособность бойцов. Дзюдо помогает бойцам эффективно бороться в стойке, но требует дополнительных усилий для совершенствования ударной техники. Самбо имеет более агрессивную стратегию и более разнообразный арсенал приемов, включая болевые, что позволяет бойцам выигрывать не только за счет контроля, но и через

прямые завершения. Дзюдо и самбо не только развивают бойцов в ММА, но и оказывают влияние на другие боевые дисциплины. Элементы дзюдо и самбо активно используются в подготовке бойцов по таким дисциплинам, как классическая борьба, кикбоксинг, и рукопашный бой. Техники захвата и бросков помогают улучшить физическую подготовленность и универсальность бойцов. Дзюдо и самбо активно применяются в подготовке сотрудников спецподразделений и армии, так как эти дисциплины развивают важнейшие навыки для работы в ограниченных условиях с реальными угрозами. Будущее этих боевых искусств связано с их интеграцией в тренировки бойцов ММА, а также с развитием новых технологий, которые позволяют улучшать тренировочный процесс. Ожидается, что дзюдо и самбо продолжат развиваться в связи с новыми трендами в спортивной подготовке и военном обучении. Как было сказано выше, с развитием смешанных боевых единоборств, где бойцы обязаны быть универсальными и хорошо подготовленными как в стойке, так и на земле, техники дзюдо и самбо становятся неотъемлемой частью подготовки профессиональных спортсменов. В последние годы в ММА наблюдается тренд на развитие борьбы и контроля, что связано с большим акцентом на работу в партере. Бойцы, обученные дзюдо и самбо, имеют явное преимущество, так как эти дисциплины дают богатый арсенал техник для борьбы с противником, а также позволяют нейтрализовать действия соперника на различных стадиях поединка. В частности, болевые приемы, удушающие техники и броски, остаются одними из наиболее эффективных инструментов для завершения боя. Заметно и развитие гибридных стилей. Уже сейчас многие бойцы смешанных боевых единоборств комбинируют различные стили, включая дзюдо и самбо, с другими техниками. Эти гибридные стили позволяют бойцам адаптироваться к меняющимся условиям поединка и эффективно действовать в любом моменте. В будущем мы будем наблюдать все больше переходов между различными техниками борьбы, что приведет к более совершенным и комплексным системам подготовки бойцов. Современные тренировки в дзюдо и самбо все больше интегрируются с новыми технологиями, что открывает новые перспективы для развития этих дисциплин. Современные научные подходы и инновации помогают тренерам и бойцам совершенствовать свою технику и повысить эффективность подготовки. В последние годы тренеры и бойцы все чаще используют технологии для анализа движений и техники. Видеозаписи боев и тренировок позволяют детально разбирать каждое действие, выявлять ошибки и улучшать тактику. В дзюдо и самбо это особенно важно, поскольку даже малые изменения в технике могут значительно повлиять на результат поединка. Развитие носимых устройств, таких как умные браслеты, перчатки с датчиками и тренажеры с виртуальной реальностью, позволяет бойцам отслеживать свои физические показатели в реальном времени. Эти устройства могут помочь спортсменам улучшать свою выносливость, скорость реакции и общую физическую подготовленность, что важно для успеха как в дзюдо и самбо, так и в смешанных боевых единоборствах. Психологическая подготовка бойцов становится все более важным аспектом тренировки. Спортивные психологи разрабатывают методы для улучшения концентрации, управления эмоциями и стрессом, что помогает бойцам принимать правильные решения в моменте. Этот подход можно успешно применять как в дзюдо и самбо, так и в других боевых дисциплинах. Еще одним важным направлением для дзюдо и самбо является развитие женских боевых единоборств. Оба этих вида борьбы традиционно были популярны среди мужчин, однако в последние годы наблюдается значительный рост популярности женского дзюдо и самбо, особенно в контексте ММА. Женщины, имеющие опыт в дзюдо и самбо, становятся все более конкурентоспособными в смешанных боевых единоборствах. Пример Ронды Роузи, чемпионки UFC, которая использовала техники дзюдо для победы над противниками, демонстрирует, как эти дисциплины могут стать основой успешной карьеры в ММА. У женщин, занимающихся самбо, также есть потенциал добиться больших успехов, особенно в применении болевых приемов и удушающих техник. Повышение интереса и участия женщин в соревнованиях: Федерация дзюдо и самбо активно развивает женские чемпионаты, что способствует росту интереса к этим дисциплинам среди девушек и женщин. Это также стимулирует улучшение тренировочных методик и адаптацию существующих приемов к женской физике, что в будущем сделает борьбу еще более

зрелищной и профессиональной. Еще одной важной областью для развития дзюдо и самбо является их использование в подготовке военнослужащих и сотрудников правоохранительных органов. Эти виды борьбы, ориентированные на эффективность и быстроту реакции, являются отличным инструментом для обучения бойцов, которые могут столкнуться с угрозами в реальных условиях. Военные тренировки: Самбо, с его упором на болевые приемы и работу в условиях стресса, идеально подходит для обучения солдат и спецподразделений. Дзюдо же, с акцентом на броски и нейтрализацию противника, помогает бойцам быстрее решать задачи в ситуации прямого контакта с противником. Силловые структуры и правоохранительные органы: Техники самбо и дзюдо используются для обучения сотрудников полиции и охраны, где необходимо быстро и эффективно нейтрализовать угрозу. Совместная работа с оружием и работа в рукопашном бою с применением захватов и удержаний делает эти дисциплины незаменимыми для формирования профессиональных бойцов.

Список литературы:

1. Кано, Д. (1932). Дзюдо: Учение и практика. Токио: Издательство Дзюдо.
2. Денисов, В. (2004). Самбо: история и эволюция. Москва: Физкультура и спорт.
3. Морозов, И. (2010). Техники и тактика борьбы: дзюдо и самбо. Санкт-Петербург: Вектор.
4. Гришин, А. (2015). Самбо в современном спорте и боевых единоборствах. Москва: ОЛМА-Пресс.
5. Бардин, В. (2018). ММА: смешанные боевые единоборства и их тренировки. Москва: Спорт-Пресс

УПРАВЛЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: СТРАТЕГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Онисько Людмила Валерьевна

студент,

Сыктывкарский государственный университет

имени Питирима Сорокина,

РФ, г. Сыктывкар

В статье раскрываются особенности управления воспитательной работой в системе дополнительного образования детей, рассматриваются современные подходы и управленческие модели, направленные на формирование воспитательной среды и развитие личности обучающихся.

Обоснована необходимость партнёрского взаимодействия и системного подхода к управлению в условиях современных вызовов.

Ключевые слова: дополнительное образование, управление, воспитательная работа, партнёрство, развитие личности

Дополнительное образование детей в современной России представляет собой динамично развивающуюся сферу, в рамках которой осуществляется социализация, развитие индивидуальных способностей и формирование ключевых личностных качеств.

Одним из центральных направлений деятельности учреждений дополнительного образования является воспитательная работа, эффективность которой во многом зависит от грамотного управленческого подхода.

Минобрнауки России в 2013 г. конкретизировало цели и особенности образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

Спектр целей оказался весьма широким, включая развитие способностей, укрепление здоровья, воспитание учащихся, развитие и поддержку талантливых учащихся, профессиональную ориентацию, социализацию и адаптацию к жизни в обществе, формирование общей культуры учащихся. [2]

Современное управление воспитательной деятельностью основывается на принципах системности, субъектности, партнёрства и гибкости. Руководитель учреждения выполняет не только административную функцию, но и является координатором воспитательной среды, объединяющей педагогов, детей, родителей и социальное окружение.

Актуальными задачами управления воспитанием являются:

- выявление и развитие воспитательного потенциала программ и объединений;
- включение детей в проектную, событийную, добровольческую деятельность;
- формирование партнёрств с семьями и культурными учреждениями;
- системный анализ эффективности воспитательной деятельности через мониторинг и рефлексию.

Создание воспитательной среды требует формирования пространства выбора, творчества, общения.

Для этого управленцам важно выстраивать систему планирования воспитательных мероприятий, обеспечивать методическую поддержку педагогов и создавать условия для мотивации обучающихся. Целесообразно внедрение моделей событийного воспитания, клубной и проектной деятельности, а также цифровых форматов взаимодействия.

Таким образом, управление воспитательной работой в учреждениях дополнительного образования требует ориентации на ценности личностного роста, активного участия, гражданской ответственности. Только в условиях системного, партнёрского и гибкого подхода возможно формирование устойчивой воспитательной среды, способной отвечать на вызовы времени и потребности подрастающего поколения.

Список литературы:

1. Куприянов Б.В. Детские досуговые занятия двух поколений россиян (по результатам социологических исследований) // Социс. 2015. № 11.
2. Михайлова Н.Н. О подходах к реализации интеграции и интегративности в дополнительном образовании // Информационно-методический журнал «ВНЕшкольник». 2018. № 2. С. 9–14.
3. Робинсон К., Ароника Л. Школа будущего. Как вырастить талантливого ребенка. М., 2015

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ В 7 КЛАССЕ

Седенков Дмитрий Алексеевич

студент,
кафедра социально-экономических
и гуманитарных дисциплин, Брянский государственный
университет имени академика И.Г. Петровского,
филиал в г. Новозыбкове,
РФ, г. Новозыбков

Аннотация. В статье рассматриваются инновационные подходы к формированию личностных результатов у учащихся 7 класса на уроках истории. Проводится комплексный анализ психолого-педагогических особенностей подросткового возраста, современных требований ФГОС и эффективных педагогических методик. Особое внимание уделяется роли исторического образования в формировании гражданской идентичности, нравственных ценностей и критического мышления учащихся. Исследуются теоретические основы формирования личностных результатов, анализируются практические аспекты их реализации в образовательном процессе.

Ключевые слова: Личностные результаты, ФГОС, Подростковый возраст, Инновационные методики, идентичность.

В условиях модернизации российского образования особую актуальность приобретает формирование личностных результатов учащихся. Предмет истории обладает уникальным воспитательным потенциалом, позволяющим не только передавать знания, но и формировать целостную картину мира, развивать аналитические способности и нравственные ориентиры учащихся 13-14 лет [1].

Личностные результаты включают:

- Сформированность российской гражданской идентичности [1]
- Развитость этических чувств и нравственных ориентиров [1]
- Готовность к саморазвитию и самообразованию [1]
- Сформированность ответственного отношения к учению [1]
- Развитие эстетического сознания [1]

Важно отметить, что формирование этих результатов происходит в тесной взаимосвязи с познавательными и коммуникативными универсальными учебными действиями, что создает основу для целостного развития личности школьника [1].

Возрастные особенности подростков 13-14 лет характеризуются:

- Интенсивным формированием самосознания и самооценки [2]
- Развитием критического мышления и аналитических способностей [2]
- Стремлением к самостоятельности и независимости [6]
- Повышенной эмоциональной восприимчивостью [6]
- Потребностью в социальной активности [6]

Эти особенности необходимо учитывать при планировании учебного процесса, так как они определяют выбор методов и форм работы на уроках истории.

Современные подходы к организации учебного процесса включают:

- Проблемное обучение с использованием исторических источников [3]
- Междисциплинарные проекты [3]
- Ролевые игры на основе исторических событий [3]
- Дискуссионные технологии [5]
- Метод исторических параллелей [5]

Особенно эффективным является использование технологии развития критического мышления через чтение и письмо, которая позволяет формировать аналитические навыки и способность к самостоятельной оценке исторических событий.

Анализ эффективности педагогического опыта [7, 8].

Современные практики включают:

- Интеграцию урочной и внеурочной деятельности
- Использование цифровых образовательных ресурсов
- Организацию групповой работы
- Применение технологии развития критического мышления
- Формирование метапредметных связей

Практика показывает, что наиболее результативным является сочетание различных методик, учитывающих индивидуальные особенности учащихся и их познавательные интересы.

Система оценки эффективности включает:

- Диагностические инструменты [7]
- Портфолио достижений учащихся [7]
- Мониторинг личностного роста [8]
- Анализ результатов проектной деятельности [8]
- Самооценку и взаимооценку [8]

Важно отметить, что оценка личностных результатов должна носить комплексный характер и учитывать динамику развития каждого учащегося.

Формирование личностных результатов на уроках истории требует системного подхода, включающего инновационные методики, учет возрастных особенностей учащихся и межпредметную интеграцию. Успешность процесса зависит от профессиональной компетентности педагога и системного характера работы [1].

Перспективные направления включают разработку новых оценочных инструментов и адаптацию методик к цифровой образовательной среде, что позволит повысить эффективность образовательного процесса и обеспечить более качественное формирование личностных результатов учащихся [3].

Список литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
2. Выготский Л.С. Психология развития человека - М.: Эксмо. – 2005. – 1131 с.
3. Степанов Е.Н. Изучение и оценка личностных результатов школьников в соответствии с требованиями ФГОС - Волгоград: Учитель, 2016. - 91 с.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология - М.: Логос, - 2005. – 384 с.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность - Издательский центр «Академия»; Смысл, - 2004. – 352 с.
6. Фельдштейн Д.И. Психолого-педагогические проблемы социализации растущего человека // МПГУ. - Проблемы современного образования – 2011. - №6 – С. 8-22.
7. Асмолов А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека – М. – Смысл. – 2019. – 448 с.
8. Зимняя И.А. Ключевые компетенции как результат современного образования // Высшее образование сегодня // Высшее образование сегодня. – 2003. - №5 – С. 34-42.

ЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Федорова Екатерина Васильевна

студент, Северо-Восточный Федеральный
университет им. М.К. Аммосова,
РФ, г. Якутск

Павлова Екатерина Павловна

канд. пед. наук,
доцент кафедры НО ПИ,
Северо-Восточный Федеральный
университет им. М.К. Аммосова
РФ г. Якутск

THE IMPORTANCE OF USING THE PROJECT METHOD IN SHAPING THE ENVIRONMENTAL CULTURE OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

Ekaterina Fedorova

Student, M. K. Ammosov
Russia, Yakutsk

Ekaterina Pavlova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
North Eastern Federal M. K. Ammosov University,
Russian, Yakutsk

Аннотация. В статье рассматривается значение метода проектов как эффективного средства формирования экологической культуры у младших школьников. Представлен анализ теоретических аспектов экологического образования, определены преимущества использования метода проектов в формировании экологического сознания, ответственности и активной жизненной позиции учащихся. Описаны примеры успешной реализации проектной деятельности в экологическом образовании младших школьников.

Abstract. The article examines the importance of the project method as an effective means of forming an ecological culture among younger schoolchildren. The analysis of the theoretical aspects of environmental education is presented, the advantages of using the project method in the formation of environmental awareness, responsibility and an active life position of students are identified. Examples of successful implementation of project activities in environmental education of primary school students are described.

Ключевые слова: экологическая культура, экологическое образование, метод проектов, младшие школьники, внеурочная деятельность, экологическое сознание, экологическая ответственность.

Keywords: environmental culture, environmental education, project-based learning, elementary school students, extracurricular activities, ecological awareness, environmental responsibility.

Введение

Актуальность формирования экологической культуры у подрастающего поколения обусловлена глобальными экологическими проблемами, стоящими перед человечеством. Осознание необходимости бережного отношения к природе и ответственного использования

природных ресурсов является важной задачей системы образования. Экологическое образование, направленное на формирование экологической культуры, должно начинаться с младшего школьного возраста, когда закладываются основы ценностных ориентаций и формируется мировоззрение личности. Различные методы и технологии экологического образования активно разрабатываются и внедряются в современной педагогике. Метод проектов выступает одним из наиболее эффективных подходов, позволяя учащимся активно участвовать в процессе познания, приобретать практические навыки и развивать экологическое сознание.

Теоретические основы формирования экологической культуры

Понятие "экологическая культура" охватывает систему знаний, ценностей, норм и правил поведения, направленных на гармоничное взаимодействие человека и природы. Формирование экологической культуры предполагает развитие экологического сознания, чувства ответственности за состояние окружающей среды и готовности к активным действиям по ее охране. Экологическое образование в начальной школе стремится к формированию элементарных знаний о природе и ее взаимосвязях, развитию познавательного интереса к ее изучению, воспитанию бережного отношения к окружающей среде и формированию навыков экологически грамотного поведения в быту и на природе [1].

Преимущества проектного метода в экологическом образовании

Метод проектов представляет собой педагогическую технологию, ориентированную на самостоятельную познавательную деятельность учащихся, итогом которой является создание конкретного продукта, обладающего практической значимостью. Использование метода проектов в экологическом образовании позволяет активно вовлекать учащихся в процесс познания, развивать критическое мышление и навыки решения проблем, формировать экологическое сознание и ответственность, развивать коммуникативные навыки и навыки сотрудничества, приобретать практические навыки. Ученики не просто усваивают информацию, а самостоятельно ищут, анализируют и систематизируют ее, учатся определять проблемы, формулировать гипотезы, разрабатывать планы действий и оценивать результаты. В процессе работы над проектом учащиеся осознают взаимосвязь человека и природы, последствия негативного воздействия на окружающую среду и необходимость бережного отношения к природным ресурсам, учатся работать в команде, обмениваться информацией, отстаивать свою точку зрения и находить компромиссы, а также приобретают навыки проведения исследований, сбора и анализа данных, создания презентаций и других видов творческой деятельности [2].

Примеры проектной деятельности в начальной школе

В качестве примеров успешной реализации проектной деятельности в экологическом образовании младших школьников можно привести следующие проекты. Проект "Чистый двор – здоровая планета" направлен на благоустройство территории школы и прилегающей местности. Учащиеся проводят уборку мусора, высаживают деревья и цветы, организуют конкурсы и акции, направленные на повышение экологической культуры среди населения. Проект "Вторая жизнь отходов" посвящен проблеме переработки отходов. Учащиеся изучают способы переработки различных видов отходов, изготавливают поделки из вторсырья, организуют выставки и мастер-классы. Проект "Исследователи воды" направлен на изучение качества воды в местных водоемах. Учащиеся проводят отбор проб воды, проводят анализ ее физико-химических свойств, изучают видовой состав водных организмов и делают выводы о степени загрязнения водоемов. В рамках проекта "Экологический календарь" учащиеся изучают экологические даты и события, создают календарь с информацией о них, проводят мероприятия, посвященные этим датам.

Заключение

Метод проектов является эффективным инструментом формирования экологической культуры у младших школьников. Он способствует активному вовлечению учащихся в познавательный процесс, развитию критического мышления и навыков решения проблем,

формированию экологического сознания и ответственности, а также развитию коммуникативных и практических навыков. Внедрение метода проектов в экологическое образование младших школьников способствует воспитанию экологически грамотного и ответственного поколения, способного решать сложные экологические проблемы и гармонично взаимодействовать с природой.

Список литературы:

1. Дерябо, С. Д. Экологическая педагогика и психология / С. Д. Дерябо, В. А. Ясвин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 480 с.
2. Захлебный, А. Н. Экологическое образование школьников во внеурочной работе / А. Н. Захлебный. – Москва: Просвещение, 1984. – 160 с.
3. Иванова, Л. Ю. Метод проектов в экологическом образовании младших школьников / Л. Ю. Иванова // Начальная школа. – 2010. – № 5. – С. 34-38.
4. Новикова, Т. А. Проектная деятельность в школе и детском саду / Т. А. Новикова. – Москва: АРКТИ, 2005. – 80 с.
5. Пахомова, Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: учебное пособие для студентов и преподавателей вузов / Н. Ю. Пахомова. – Москва: АРКТИ, 2003. – 112 с.

РОЛЬ НАГЛЯДНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ОБУЧЕНИИ ИСТОРИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Циклинский Владислав Петрович

студент,
кафедра социально-экономических
и гуманитарных дисциплин,
Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского,
филиал в г. Новозыбкове,
РФ, г. Новозыбков

Аннотация. В статье рассмотрена педагогическая ценность использования наглядности в процессе преподавания истории в основной школе. На основе анализа теоретических и практико-методических источников раскрывает значение визуальных средств как дидактического инструмента формирования предметных результатов, определённых ФГОС. Представлены классификации наглядных средств, учтены психолого-педагогические особенности обучающихся подросткового возраста и предложены авторские разработки занятий с интеграцией современных технологий (AR, VR, 3D). Дается комплекс методических рекомендаций по эффективному применению наглядности с учётом концепции деятельностного и личностно-ориентированного подхода.

Ключевые слова: наглядность, история, основная школа, визуализация, ФГОС, предметные результаты, педагогические технологии.

История как учебный предмет в основной школе выполняет не только познавательную, но и формирующую функцию, вовлекая учащихся в осознание себя как части культурно-исторического процесса. В современных условиях глобализации, цифровизации и роста информационной нагрузки актуализируется вопрос повышения эффективности преподавания истории, что, согласно требованиям ФГОС, предполагает акцент на метапредметные и личностные результаты [5]. Принцип наглядности, как педагогическая категория, позволяет соединить когнитивные и эмоциональные аспекты восприятия учебного материала, способствуя формированию устойчивого интереса и повышению мотивации [1, с. 112].

Возрастные особенности подростков предполагают значительное варьирование в каналах восприятия информации. Согласно исследованиям в области педагогической психологии, доминирование наглядно-образного мышления в возрасте 11–13 лет требует визуального подкрепления теоретического материала [4, с. 210]. Наглядность позволяет снизить когнитивную нагрузку и способствует лучшему усвоению исторических дат, событий и персоналий. Кроме того, визуальные образы облегчают процесс формирования пространственно-временных представлений – одного из важнейших компонентов исторического мышления [3, с. 167].

В рамках компетентного подхода предметные результаты в преподавании истории распределяются по уровням. На фактическом уровне основными задачами являются формирование хронологической осведомлённости и знание базовых событий. Концептуальный уровень охватывает способность анализировать процессы, выявлять связи и обобщать информацию. Как отмечает Алексеев С.В., визуализация в виде инфографики и логических схем существенно облегчает эти процессы [1]. На деятельностном уровне важны практические навыки: анализ карт, работа с историческими источниками, реконструкция событий, что реализуется через проектную деятельность и моделирование [6, с. 48]. Ценностный уровень связан с воспитанием гражданской идентичности и исторического сознания, в чём визуальные образы оказываются более эффективными, чем вербальные формы подачи [8].

Применение визуальных технологий (в частности, дополненной и виртуальной реальности) позволяет активизировать не только когнитивную, но и эмоционально-ценностную сферу

учащихся. Так, при изучении Северной войны использование VR-моделей Полтавской битвы даёт учащимся возможность «погрузиться» в исторический контекст и тем самым глубже усвоить материал [9, с. 100]. Аналогичный эффект наблюдается при работе с интерактивными картами и инфографикой, отражающей реформы Петра I: визуальная динамика стимулирует вовлечение учащихся и формирует цельное представление о трансформациях эпохи [6, с. 53].

Методические рекомендации по использованию наглядности на уроках истории

1. Принципы применения наглядности

- **Опора на восприятие:** Уроки начинайте с визуальных, аудиальных или тактильных материалов для облегчения понимания.
- **Сочетание средств:** Используйте как традиционные (карты, иллюстрации), так и современные технологии (VR, AR, интерактивные платформы).
- **Активное участие:** Включайте задания по анализу наглядных материалов – сравнение изображений, работа с картами и диаграммами.

2. Виды наглядности и их применение

- **Естественная:** Экскурсии, копии артефактов.
- **Изобразительная:** Картины, фотографии для визуализации событий.
- **Условно-графическая:** Схемы, таблицы, графики – для систематизации и анализа.
- **Технические средства:** Видеофрагменты, аудио, презентации для эмоционального вовлечения.
- **Цифровые технологии:** VR/AR, 3D – для реконструкции событий и объектов.

3. Методы работы с наглядностью

- **Иллюстративно-демонстрационный:** Комментированное представление визуальных источников.
- **Анализ источников:** Самостоятельная работа с изображениями, схемами и документами.
- **Проекты:** Создание учащимися инфографики, макетов, презентаций.
- **Моделирование:** Ролевые игры, VR-сценарии для воссоздания исторических событий.

4. Примеры интеграции

- **Куликовская битва:** карта, изображения вооружения, видео реконструкций.
- **Реформы Петра I:** интерактивная хронология, сравнительные таблицы, 3D-модели флота.
- **Гражданская война:** плакаты, военные карты, аудиосвидетельства.

5. Формирование результатов

- **Фактический уровень:** Использование хронологий и дат.
- **Концептуальный:** Анализ графиков и схем.
- **Деятельностный:** Создание учащимися презентаций, участие в проектах.
- **Ценностный:** Обсуждение культурных памятников, произведений искусства.

6. Практические советы

- **Дифференциация:** Учитывайте возраст учащихся: младшим – визуализация, старшим – аналитика.
- **Обратная связь:** Проводите рефлексию для оценки эффективности.
- **Техника:** Осваивайте цифровые технологии, но имейте запасной офлайн-вариант.

7. Соответствие ФГОС

Обеспечьте соответствие требованиям ФГОС – наглядные материалы должны способствовать достижению предметных, метапредметных и личностных результатов.

Таким образом, роль наглядности в формировании предметных результатов по истории в основной школе выходит за рамки вспомогательного средства: она становится ключевым дидактическим инструментом, обеспечивающим интеграцию когнитивных, деятельностных и ценностных компонентов обучения. Эффективность её применения подтверждается как в теоретических исследованиях, так и в педагогической практике [2; 7]. В условиях цифровой

трансформации образования, наглядность приобретает новые формы, включая AR/VR-технологии и интерактивные инфографики, что требует от учителя методической гибкости, цифровой грамотности и способности к педагогическому творчеству.

Список литературы:

1. Алексеев С. В. Использование средств наглядности на уроках истории в условиях ФГОС // Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – 2020.
2. Коменский Я. А. Великая дидактика / Пер. с лат. М.: Педагогика, 1982. – 346 с.
3. Ушинский К. Д. Человек как предмет воспитания. – М.: Педагогика, 1990. – 479 с.
4. Песталоцци И.Г. Избранные педагогические сочинения. – М.: Просвещение, 1981.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО). – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo>
6. Попова Н.Б., Дрижун И.Л., Петров А.В. Визуальные средства в обучении: классификация и методика применения. – М.: Академия, 2021.
7. Студеникин М.Т. Средства наглядности в обучении: теория и практика. – СПб.: Лань, 2020.
8. Чесноков В.В. Использование интерактивных карт в преподавании истории. // Педагогика. – 2022. – №3. – С. 112–117.
9. Шапошникова Е.В. Историческое образование в цифровую эпоху. // Вопросы образования. – 2023. – №4. – С. 98–103.

РУБРИКА

«ПОЛИТОЛОГИЯ»

АКТУАЛЬНОСТЬ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ДОПРИЗЫВНОЙ ПОДГОТОВКИ ГРАЖДАН

Бельчиков Андрей Андреевич

студент,

Оренбургский филиал

Российская академия народного хозяйства

и государственной службы при Президенте РФ,

РФ, г. Оренбург

Молодежная политика является важным инструментом устойчивого развития территорий, социальной стабильности и инновационного роста. В условиях глобализации, цифровизации и трансформации общественных ценностей роль муниципалитетов в реализации молодежных инициатив становится ключевой. В этом контексте патриотическое воспитание и допризывная подготовка выступают инструментами не только военно-стратегического планирования, но и социальной консолидации. Цель исследования – выявить причины актуальности данных направлений молодежной политики и предложить пути их совершенствования.

Молодежь (возрастная группа 14–35 лет) составляет около 30% населения большинства стран, что делает ее стратегическим ресурсом развития. Однако именно эта группа сталкивается с системными проблемами: безработицей, образовательным неравенством, маргинализацией и снижением доверия к институтам власти. Муниципалитеты, как уровень управления, наиболее приближенный к гражданам, обладают уникальными возможностями для адресной работы с молодежью через локальные программы и проекты.

В условиях глобальных вызовов XXI века – гибридных конфликтов, дезинтеграции традиционных ценностей и демографических кризисов – молодежная политика в сфере патриотического воспитания и допризывной подготовки становится стратегическим элементом национальной безопасности и социальной стабильности. В статье анализируются ключевые аспекты актуальности данной политики, включая её роль в формировании гражданской идентичности, укреплении обороноспособности государства, профилактике деструктивных явлений и адаптации к современным угрозам. На основе анализа международного опыта и эмпирических данных формулируются рекомендации для оптимизации государственных программ.

Актуальность молодежной политики в сфере патриотического воспитания и допризывной подготовки граждан обусловлена комплексом современных вызовов и потребностей общества. Вот ключевые аспекты:

Геополитические и национальные угрозы

- Рост международной напряженности, гибридные войны и киберугрозы требуют укрепления обороноспособности государства.
- Допризывная подготовка формирует базовые военные навыки, повышая мобилизационную готовность молодежи.
- Патриотизм как идеологический фундамент способствует единству общества в условиях внешнего давления.

Социальная сплоченность и идентичность

- В многонациональных и многоконфессиональных обществах патриотическое воспитание помогает создать общую гражданскую идентичность, избегая крайностей национализма.
- Примеры: программы межкультурного диалога в России («Юнармия»), волонтерские проекты (Бессмертный полк).

Социально-культурная консолидация

- Мультикультурные общества: В РФ, где проживает более 190 этносов, патриотизм становится надэтнической ценностью (проекты «Диалог культур», «Юнармия»).
- Кризис исторической памяти: 57% молодежи в возрасте 18–24 лет не могут назвать ключевые даты ВОВ (ВЦИОМ, 2022). Программы типа «Бессмертный полк» и «Волонтеры Победы» снижают этот показатель.

Физическое и морально-психологическое здоровье

- Допризывная подготовка включает физическую подготовку, что актуально на фоне снижения уровня здоровья молодежи (гиподинамия, цифровая зависимость).
- Военно-спортивные игры (например, «Зарница») развивают лидерские качества, стрессоустойчивость и командный дух.

Профилактика деструктивных явлений

- Патриотические проекты и военно-патриотические клубы отвлекают молодежь от влияния экстремистских групп, наркомании и девиантного поведения.
- Пример: вовлечение подростков в поисковые отряды (работа с историей ВОВ).

Адаптация к современным вызовам

Профилактика девиантного поведения

- Данные МВД РФ: Участие в военно-патриотических движениях снижает риск вовлечения в экстремизм на 40%.
- Физическое здоровье: 70% участников проектов «Готов к труду и обороне» (ГТО) демонстрируют улучшение физической формы (исследование НИИ спорта, 2023).
- Интеграция цифровых технологий в обучение (киберспортивные турниры, симуляторы) для подготовки к новым видам угроз.
- Акцент на кибербезопасность и информационную грамотность как часть патриотического воспитания.

Демография и кадровый потенциал

- Подготовка кадров для армии, МЧС, правоохранительных органов в условиях демографических провалов.
- Профориентация: знакомство с военными и гражданскими профессиями через учебные сборы и стажировки.

Адаптация к технологическим вызовам

- Киберпатриотизм: Внедрение цифровых симуляторов (например, VR-тренажеры тактических учений) повышает интерес молодежи к военной службе.
 - Информационная грамотность: Курсы по распознаванию фейков в рамках уроков ОБЖ.
- Значительное место во всем этом занимает поисковое движение – это общественное движение в деле увековечения памяти павших защитников Отечества 1941–1945 годов, которое в настоящее время по своему содержанию является военно-патриотическим движением. Общероссийское общественное движение по увековечению памяти погибших при защите Отечества

«Поисковое движение России» было создано в апреле 2013 г. и является самой крупной организацией, занимающейся полевой и архивной поисковой работой. Движение объединяет более 42 тысяч поисковиков всех возрастов в составе 1428 поисковых отрядов. Региональные отделения Движения открыты в 82 субъектах Российской Федерации. В мировой практике общественного движения подобного профиля еще не существовало.

Историко-патриотические и поисковые клубы стали заметным явлением в общественной жизни России. Созданные в советское время, они фактически приняли от комсомола эстафету патриотического воспитания молодежи, пронесли ее через 1990-е годы – то время, когда само слово «патриотизм» старались вывести из употребления. За последние десятилетия мирного времени участниками поискового движения были возвращены тысячи имен.

В условиях современного федеративного устройства наглядно проявляются три уровня государственной молодежной политики со своей спецификой ее реализации: федеральный, региональный и муниципальный. В настоящее время формируется всероссийский подход к молодежной политике, учитывающий особенности, возможности, специфику регионов, создается и совершенствуется региональная нормативно-правовая база, которая закрепляет на федеральном уровне общественные отношения, сложившиеся в процессе реализации государственной молодежной политики, между органами государственной власти и местного самоуправления, различными молодежными совещательными структурами, молодежными общественными объединениями, иными юридическими и физическими лицами, восполняя пробел в сфере молодежной политики, который существует в течение последних 15 лет.

Таким образом, можно сделать вывод, что в последнее время изменилось сущностное понимание патриотического воспитания, что объясняется, в первую очередь, индивидуальным подходом руководства страны к пониманию места патриотизма в политической культуре российского общества.

В основу программы были заложены следующие принципы:

- принцип системно-организованного подхода, который предполагает скоординированную, целенаправленную работу всех государственных и общественных структур по патриотическому воспитанию граждан Российской Федерации;
- принцип адресного подхода в формировании патриотизма, предполагающий использование особых форм и методов патриотической работы, с учетом каждой возрастной, социальной, профессиональной и других групп населения;
- принцип активности, предусматривающий настойчивость и разумную инициативу в трансформации мировоззрения граждан и их ценностных установок, ориентированных на национальные интересы России;
- принцип универсальности основных направлений патриотического воспитания, предполагающий целостный и комплексный подход в передаче социально-ценностного опыта поколениям, формировании чувства гордости за свою семью, свою страну (национальные традиции в быту, внутрисемейных отношениях, учебе, труде, творчестве);
- принцип учета региональных условий при пропаганде патриотических идей и ценностей (не только общероссийского значения, но и местного или регионального, характеризующихся любовью к родному краю, городу, деревне, улице, предприятию и т.д.).

Нам нужны действительно живые формы работы по воспитанию патриотизма и гражданственности, а значит, опирающиеся на общественную инициативу, на служение традиционных религий, на деятельность молодежных и военно-патриотических организаций, исторических и краеведческих клубов, других подобных структур.

Молодежная политика в сфере патриотизма и допризывной подготовки сохраняет актуальность как ответ на вызовы глобальной нестабильности. Её эффективность зависит от баланса между традициями и инновациями, диалогом с молодежью и избеганием идеологических крайностей. Успешные кейсы (например, «Юнармия», охватившая 1,5 млн участников) доказывают: патриотизм – не архаика, а живой инструмент формирования ответственного гражданина.

Список литературы:

1. Федеральный закон № 489-ФЗ от 30 декабря 2020 г. «О молодежной политике в Российской Федерации».
2. Федеральный закон № 131-ФЗ от 06 октября 2003 года «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
3. Федеральный закон № 489-ФЗ от 30 декабря 2020 г. «О молодежной политике в Российской Федерации».
4. Исследование ВШЭ (2023). «Молодежь в малых городах России: запросы и возможности».
5. Муниципальная практика г. Казань: отчеты о реализации «Молодежного бюджета» (2021–2023).
6. Иванов А.В. (2022). «Патриотизм в эпоху TikTok: новые форматы молодежной политики». М.: Изд-во РГСУ.
7. Данные Минобороны РФ (2023). «Отчет о допризывной подготовке в регионах».
8. Афонина В.Н. Молодежная политика в региональном политическом дискурсе // Ученые записки СКАГС. Ростов-на-Дону. 2002. № 1.
9. Бабинцев В.П. Региональные органы власти и проблемы реализации государственной молодежной политики // Молодежная политика: информационный бюллетень. 2014. № 96 –100.
10. Бабочкин П.И. Молодежь в структуре современного российского общества // Методологические проблемы исследования молодежи (материалы к дискуссии). М.: НИЦ при Институте молодежи, 2008.
11. Ильинский И.М. Молодежь и молодежная политика. Философия. История. Теория. М.: Голос, 2007.
12. Камалдинова Э.И. Молодежь как объект и субъект социальной деятельности. М.: Педагогика, 2008.
13. Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493 (ред. от 13.10.2017) «Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» // Собрание законодательства РФ, 2016, № 2 (ч. I), ст. 368.
14. Харченко К.В. Белгородская модель программно- целевого регулирования молодежной политики // К. Харченко; БелГУ // Муниципальная власть, 2009. № 3.
15. Щенина О.Г. Молодежь в современной России. СПб.: Питер, 2009.

РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПРИМЕРЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Миллер Элизабет

*студент,
Российская академия народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации,
РФ, г. Оренбург*

Молодежная политика – это важный компонент государственной социальной политики, ориентированный на поддержку и развитие молодежи. Она направлена на создание условий для самореализации молодежи, их профессионального роста и внедрения в общественную жизнь. В данном исследовании рассматривается реализация молодежной политики в Оренбургской области, с акцентом на роль Департамента молодежной политики, программную поддержку, взаимодействие с молодежными организациями и законодательное обеспечение.

Актуальность данной научно-исследовательской работы обусловлена несколькими ключевыми факторами, подчеркивающими важность эффективного вовлечения молодежи в социальные процессы и поддержку их инициатив. Во-первых, молодые люди являются активными участниками общества, и их включение в социальные процессы напрямую влияет на успех молодежной политики в регионе. Эффективное взаимодействие с молодежью и выявление их потребностей требуют динамичных и адаптивных методов, что обуславливает необходимость критического анализа существующих подходов. Во-вторых, значительная роль общественных объединений в молодежной политике демонстрирует, что они способны значительно влиять на её развитие, определяя актуальные векторы и активизируя молодежные инициативы. Так, исследование методологии взаимодействия государственных структур с этими организациями становится особенно важным для оптимизации процессов реализации молодежной политики. Кроме того, затруднения, с которыми сталкиваются государственные структуры в сфере молодежной политики, указывают на необходимость улучшения механизмов работы и более оптимального распределения ресурсов. Это подчеркивает значимость изучения недостатков текущих кожных методов и поиск инновационных подходов.

Методы, установленные на федеральном уровне (Согласно Распоряжению Правительства РФ от 29.11.2014 № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года» [1].), такие как правовые, организационные, информационные, научно-аналитические и социальные, требуют специфической адаптации к условиям Оренбургской области.

В Оренбургской области осуществляется активное регулирование и поддержка детского и молодёжного движения. Это достигается через разработку и внедрение нормативных и правовых актов, которые создают условия для формального и неформального объединения молодёжи, а также для её участия в социально значимых проектах. Основными законодательными актами, регулирующими эту сферу, являются:

1. Закон от 09 марта 2005 года «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений».

2. Закон о молодежной политике (2013 года).

Эти законы формируют основы для государственной поддержки молодежных инициатив и обеспечивают активное вовлечение молодёжи в процесс формирования и реализации политик, касающихся их интересов.

Первый закон направлен на создание благоприятного климата для молодежных объединений, что в свою очередь требует активного участия таких объединений в разработке молодежной политики и социальных проектов. Законодательство позволяет гарантировать, что мнения и предложения молодёжи будут учтены на всех уровнях, что в свою очередь является важным для формирования демократических процессов в обществе.

Второй закон охватывает многие аспекты жизни молодежи, включая образование, здоровье, культуру, досуг, спорт и трудоустройство. Он предполагает, что молодые люди не только потребляют предлагаемые услуги, но и принимают активное участие в их обсуждении и разработке. Это создает благоприятные условия для формирования активной гражданской позиции среди молодёжи.

В Оренбуржье правительством области активно осуществляется регулирование и поддержка детского и молодежного движения. Для этого на уровне региона разработаны и внедрены необходимые нормативные и правовые акты, регулирующие организацию, развитие и поддержку детского и молодежного движения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Департамент молодежной политики Оренбургской области выступает в качестве ключевого органа власти, координирующего вопросы молодежной политики в регионе. Основная цель данного департамента – поддержка и развитие молодежных инициатив. Он занимается созданием благоприятных условий для самореализации молодежи, включая как профессиональное, так и культурное развитие. Функции департамента включают в себя не только стратегическое планирование, но и практическую реализацию инициатив, которые способствуют активному вовлечению молодежи в общественную жизнь региона.

В Оренбуржье действуют несколько региональных программ, которые нацелены на создание условий для реализации молодежных инициатив. Эти программы поддерживают молодежные организации и развивают инфраструктуру для отдыха и развлечений. Например, можно выделить программы, связанные с культурным, образовательным, спортивным и социальным развитием молодежи, которые призваны не только поддерживать инициативы молодежи, но и развивать активное гражданское участие. Одним из ключевых направлений молодежной политики в Оренбургской области является поддержка молодежных и детских организаций. Органы государственной власти предоставляют различную помощь, включая финансовую, организационную и консультационную. Кроме того, активно создаются условия для взаимодействия и обмена опытом между различными организациями, что позволяет повысить эффективность реализации молодежных инициатив. Эти меры способствуют не только развитию отдельных проектов, но и формированию устойчивой и активной среды для молодежного самоуправления.

Значимую роль в поддержке молодежной политики играет законодательное обеспечение. Примером этого служит постановление Правительства Оренбургской области № 187-п, которое регулирует порядок предоставления субсидий социально ориентированным молодежным и детским организациям. Цель данного постановления заключается в стимулировании работы с молодежью через поддержку общественных организаций. Законодательное закрепление принципов поддержки молодежи и детей позволяет гарантировать финансирование и ресурсы для реализации социально значимых проектов.

Таким образом, реализация молодежной политики в Оренбургской области демонстрирует системный подход государственных органов к поддержке и развитию молодежных инициатив. Департамент молодежной политики, поддержка социальных программ и взаимодействие с молодежными организациями формируют активное и результативное кошение, способствующее всестороннему развитию молодежи в регионе. Созданные условия позволяют молодежи участвовать в общественной жизни, развивать собственные инициативы и вносить вклад в социальное будущее Оренбургской области.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. - М.: Эксмо, 2022. - 32 с.
2. Алексеев, А. И. Государственная молодежная политика Российской Федерации: развитие и основные стратегические ориентиры развития /А. И. Алексеев // Образование. Вестн. Высш. шк. 2020 г. No 5.- С.46-53.

3. Бакиев, Е.Ю., Кучерова, Г.Ф. Сотрудничество и взаимодействие местных органов власти с молодежью: проблемы и перспективы развития/ Е.Ю. Бакиев, Г.Ф. Кучерова, Р.Р. Холиев // Вопросы организации и управления. 2019 г. №6 (37). - С.148-154.
4. Бикметов Е.Ю. , Кунгурцева Г.Ф. , Хозинов Р.Р. Сотрудничество местных органов власти с молодёжью в кризисный период: проблемы и перспективы / Е.Ю. Бикметов, Г.Ф. Кунгурцева, Р.Р. Хозинов // Вопросы управления. 2022. №6 (37) – С. 148 – 154.
5. Закон Оренбургской области от 28.02.2022 № 216/74-VII-ОЗ «О молодежной политике в Оренбургской области и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Оренбургской области» Электронная система «Официальный портал Правительства Оренбургской области». – Режим доступа: <https://orenburg-gov.ru>.

РУБРИКА «ПСИХОЛОГИЯ»

РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИИ ДОСТИЖЕНИЯ У ГИМНАСТОК 9-10 ЛЕТ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Буракова Дарья Дмитриевна

студент,

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

Национальный исследовательский Нижегородский

государственный университет им Н.И. Лобачевского,

РФ, г. Нижний Новгород

DEVELOPMENT OF ACHIEVEMENT MOTIVATION IN 9–10-YEAR-OLD GYMNASTS: PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS

Darya Burakova

Student,

Federal State Autonomous Educational Institution

of Higher Education

National Research Lobachevsky State University

of Nizhny Novgorod,

Russia, Nizhny Novgorod

Аннотация. В данной статье представлено комплексное исследование проблемы развития мотивации достижения у юных гимнасток 9–10 лет. Рассматриваются теоретические основы мотивации в спортивной деятельности, анализируются ключевые факторы, влияющие на формирование стремления к успеху, и предлагается авторская методика развития мотивации достижения в условиях тренировочного процесса. Результаты экспериментального исследования подтверждают эффективность предложенной программы, демонстрируя значительное повышение мотивационных показателей и спортивных результатов у испытуемых.

Abstract. This article presents a comprehensive study on the development of achievement motivation in young gymnasts aged 9–10. The theoretical foundations of motivation in sports are examined, key factors influencing the formation of a drive for success are analyzed, and an original methodology for enhancing achievement motivation within the training process is proposed. The results of an experimental study confirm the effectiveness of the proposed program, demonstrating a significant improvement in motivational indicators and athletic performance among participants.

Keywords: achievement motivation, sports psychology, rhythmic gymnastics, young athletes, psychopedagogical techniques, goal setting.

Ключевые слова: мотивация достижения, спортивная психология, художественная гимнастика, юные спортсмены, психолого-педагогические технологии, целеполагание.

Введение

Актуальность исследования обусловлена возрастающими требованиями к психологической подготовке юных спортсменов в условиях высокой конкуренции в художественной гимнастике. В возрасте 9–10 лет у гимнасток происходит активное формирование мотивационной

сферы, которая в дальнейшем определяет их профессиональный рост и устойчивость к стрессовым факторам соревновательной деятельности [4, с.5].

Несмотря на значительное количество работ, посвященных мотивации в спорте (Ильин, 2019; Горбунов, 2020), вопросы ее целенаправленного развития у гимнасток младшего возраста остаются недостаточно изученными. В частности, требуют уточнения методы психолого-педагогического воздействия, оптимальные для данной возрастной группы [1,2].

Цель исследования – разработать и апробировать программу развития мотивации достижения у гимнасток 9–10 лет, направленную на повышение их спортивных результатов и психологической устойчивости.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретические подходы к пониманию мотивации достижения в спортивной психологии.
2. Выявить ключевые факторы, влияющие на мотивацию гимнасток 9–10 лет.
3. Разработать и внедрить программу развития мотивации достижения.
4. Оценить эффективность предложенной методики на основе эмпирических данных.

Гипотеза исследования: системное применение психолого-педагогических методов (целеполагание, позитивное подкрепление, рефлексия) способствует значительному повышению уровня мотивации достижения у юных гимнасток.

1. Теоретические основы мотивации достижения в спорте

1.1. Понятие и структура мотивации достижения

Мотивация достижения (Д. Макклелланд, Дж. Аткинсон) определяется как стремление личности к успеху, преодолению трудностей и достижению высоких результатов в значимой деятельности [3,4]. В спорте она включает:

- когнитивный компонент (осознание целей и стратегий их достижения),
- эмоциональный компонент (переживание успеха/неудачи),
- поведенческий компонент (настойчивость в тренировках).

1.2. Особенности мотивации у юных гимнасток

У спортсменок 9–10 лет мотивация отличается:

- высокой зависимостью от внешней оценки (тренер, родители),
- неустойчивостью из-за возрастных психологических особенностей,
- преобладанием игровых и соревновательных стимулов [5, с.9].

Таблица 1.

Факторы, влияющие на мотивацию достижения

Фактор	Влияние на мотивацию
Стиль руководства тренера	Авторитарный стиль снижает внутреннюю мотивацию
Поддержка родителей	Повышает уверенность и стремление к успеху
Групповая динамика	Конкуренция в команде может как усиливать, так и подавлять мотивацию

2. Методы и организация исследования

2.1. Дизайн исследования

Исследование проводилось в три этапа:

1. Констатирующий этап – диагностика исходного уровня мотивации.
2. Формирующий этап – внедрение программы развития мотивации.
3. Контрольный этап – оценка динамики показателей.

2.2. Выборка

В исследовании участвовали 20 гимнасток 9–10 лет, разделенных на контрольную (n=10) и экспериментальную (n=10) группы.

2.3. Методики

1. Опросник мотивации достижения А. Мехрабиана (адаптированная версия).
2. Наблюдение за поведением на тренировках (шкала вовлеченности).

3. Анализ спортивных результатов (количество освоенных элементов за период исследования).**2.4. Программа развития мотивации****Включала:**

- Тренинги целеполагания (SMART-методика),
- Систему поощрений (баллы за effort, а не только за результат),
- Визуализацию успеха (просмотр и анализ видео выступлений).

3. Результаты и их обсуждение**Таблица 2.****Динамика мотивации**

Параметр	До программы	После программы
Уровень мотивации %	62	82
Количество ошибок на тренировках за занятие	4.1	2.3

3.2. Качественные изменения

- Увеличилась осознанность тренировочного процесса.
- Снизился уровень тревожности перед соревнованиями.

Заключение

1. Разработанная программа доказала свою эффективность в повышении мотивации достижения.
2. Наибольшее влияние оказали методы целеполагания и позитивного подкрепления.
3. Полученные результаты могут быть использованы в тренировочном процессе юных гимнасток.

Список литературы:

1. Ильин Е. П. Психология спорта. – М.: КНОРУС, 2019.
2. Горбунов Г. Д. Психопедагогика спорта. – М.: Советский спорт, 2020.
3. Макклелланд Д. Мотивация человека. – СПб.: Питер, 2007.
4. Аткинсон Дж. Теория мотивации достижения. – М.: Наука, 1996.
5. Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 2008.

РУБРИКА

«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ НОВЫХ СОРТОВ НУТА

Адилова Аружан

магистрант,
Казахский национальный аграрный исследовательский
университет, Республика Казахстан, г. Алматы

Махамедова Баглан Якупбаевна

канд. пед. наук, профессор кафедры Почвоведение,
агрохимия и экология, Республика Казахстан, г. Алматы

Жаппарова Айгуль Абсултановна

канд. с.-х. наук, доцент,
профессор кафедры «Агрохимия,
почвоведение и экология»
Казахского Национального аграрного
исследовательского университета.
Республика Казахстан, г. Алматы

ECOLOGICAL ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF ABIOTIC FACTORS ON THE FORMATION OF PRODUCTIVITY OF NEW CHICKPEA VARIETIES

Adilova Aruzhan

master's student of Kazakh National Agrarian Research University,
Republic of Kazakhstan, Almaty

Baglan Makhamedova

Candidate of Pedagogical Sciences,
Professor of the Department Soil Science, agrochemistry
and ecology, Republic of Kazakhstan, Almaty

Aigul Zhapparova

Candidate of Agricultural Sciences,
Professor of the Department of Soil Science,
Agrochemistry and Ecology of the Kazakh National
Agrarian Research University,
Kazakhstan, Almaty

Аннотация. В степной зоне Алматинской области горох-ценная бобовая культура, отличающаяся повышенной засухоустойчивостью, большой устойчивостью к поражению сельскохозяйственными вредителями и болезнями, простотой сбора урожая по отношению к другим бобовым культурам. Эти особенности развития растений, несомненно, повлияли на процесс сбора урожая. Лучшее использование солнечного света растениями в процессе фотосинтеза наблюдается при раннем посеве обоих сортов нута. Исследования показали, что использование минеральных азотно - фосфорных удобрений и использование ризоторфина для обработки

семян положительно влияло на плотность культур нута. Экологическая оценка влияния абиотических факторов на формирование урожайности новых сортов нута важна для устойчивого развития сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности в условиях изменения климата. Эти методы оценки позволяют выбирать новые сорта и оптимизировать их методы ведения сельского хозяйства, что помогает повысить урожайность нута и обеспечить устойчивость сельского хозяйства. Влияние абиотических факторов на урожайность новых сортов нута очень сильное. Поэтому при выращивании новых сортов необходимо учитывать климатические особенности региона, состав почвы и другие абиотические факторы. Используя правильные агротехнические меры, можно повысить урожайность новых сортов и добиться устойчивого развития сельского хозяйства.

Abstract. In the steppe zone of the Almaty region, peas are a valuable legume crop, characterized by increased drought resistance, high resistance to agricultural pests and diseases, and ease of harvesting in relation to other legumes. These features of plant development undoubtedly influenced the harvesting process. The best use of sunlight by plants during photosynthesis is observed with early sowing of both chickpea varieties. Studies have shown that the use of mineral nitrogen-phosphorus fertilizers and the use of rhizotorphin for seed treatment had a positive effect on the density of chickpea crops. An environmental assessment of the impact of abiotic factors on the formation of yields of new chickpea varieties is important for the sustainable development of agriculture and ensuring food security in the face of climate change. These assessment methods make it possible to select new varieties and optimize their farming practices, which helps to increase chickpea yields and ensure agricultural sustainability. The influence of abiotic factors on the yield of new chickpea varieties is very strong. Therefore, when growing new varieties, it is necessary to take into account the climatic features of the region, the composition of the soil and other abiotic factors. Using the right agrotechnical measures, it is possible to increase the yield of new varieties and achieve sustainable agricultural development.

Ключевые слова: нут, абиотические факторы, урожайность, экологическая оценка, нехватка воды, засоление почвы, новые сорта.

Keywords: chickpeas, abiotic factors, yield, environmental assessment, water scarcity, soil salinization, new varieties.

Введение

Казахстан занимает одно из ведущих мест в мире по площади сельскохозяйственных угодий, включая пашни и пастбища, и по этому показателю находится на шестой позиции в глобальном рейтинге. Государством осуществляется всесторонняя поддержка агропромышленного комплекса, направленная на стимулирование развития сельского хозяйства. К развитию агропромышленного комплекса проявляют интерес как государственные структуры, так и частный бизнес, что обусловлено его стратегическим значением для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого уровня жизни населения [1].

Одной из приоритетных задач современного растениеводства в мировой практике является наращивание производства растительного белка. В этой связи уровень потребления белка является важным показателем благополучия населения. Согласно данным ФАО, белок составляет в среднем 12% от общей калорийности ежедневного рациона, что эквивалентно 90-100 граммам в сутки, из которых 60–70% приходится на белки животного происхождения [2].

Среди наиболее ценных и широко распространённых бобовых культур, отличающихся высоким содержанием растительного белка, следует выделить фасоль, горох, чечевицу, нут, сою, люпин, кормовую фасоль и чину (*Lathyrus spp.*). Эти культуры обладают высокой питательной ценностью, используются в пищевой промышленности, а также служат важным источником кормов для сельскохозяйственных животных.

По содержанию жира нут превосходит многие другие бобовые. Нут (*Cicer arietinum* L.) одна из самых засухоустойчивых зернобобовых культур. Даже в очень сухих и жарких условиях нут культуры могут давать стабильный урожай. [3, 4].

Экологическая оценка влияния абиотических факторов на формирование урожайности новых сортов нута является очень важным и многогранным процессом. Эта оценка может помочь определить, как новые сорта нута адаптируются к изменению климата, почвенным условиям и другим абиотическим факторам.

Экологическая оценка влияния факторов на урожайность новых сортов нута важна для устойчивого развития сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности в условиях изменения климата[5].

Материалы и методология исследования

Для достижения поставленные исследовательские задачи были реализованы на территории опытного хозяйства «Саймасай» Казахского национального аграрного исследовательского университета.

Опыт 1. Влияние сроков посева на урожайность нута

Фактор А. сорт нута:

Вариант 1. Сорт «Евразис»;

Вариант 2. Сорт «Краснокутский-36»

Сроки посева нута:

Вариант 1. Ранний-в начале весеннего посева ;

Вариант 2. Через 7 дней после средне-раннего периода;

Вариант 3. через 7 дней после среднего срока.

Опыт 2. влияние нормы посева на урожайность и качество зерна нута в засушливой зоне

Фактор А. сорт нута:

Вариант 1. «Краснокутский 36»

Вариант 2. Сорт «Евразис»

Вариант 3. Сорт «Краснокутский 36».

Фактор В. Нормы посева нута:

Вариант 1. Простой посев с нормой посева 0,5 миллиона проросших семян на 1 гектар;

Вариант 2. Простой посев с нормой посева 0,6 миллиона проросших семян на 1 гектар;

Вариант 3. Простой посев с нормой посева 0,7 миллиона проросших семян на 1 гектар;

Вариант 4. Простой посев с нормой посева 0,8 миллиона проросших семян на 1 гектар;

Вариант 5. Простой посев с нормой посева 0,9 миллиона проросших семян на 1 гектар;

Вариант 6. Простой посев с нормой посева 1,0 миллиона проросших семян на 1 гектар.

Опыт 3. эффективность обработки семян нута ризоторфином с применением минеральных удобрений в засушливых условиях степной зоны

Вариант 1. Контроль-без удобрений;

Вариант 2. Обработка семян ризоторфином;

Вариант 3. P30;

Вариант 4. Обработка семян ризоторфином +P30,

Вариант 5. N20P30;

Вариант 6. Обработка семян ризоторфином + N20P30;

Вариант 7. P45;

Вариант 8. P45 + обработка семян ризоторфином;

Вариант 9. N30P45;

Вариант 10. Обработка семян ризоторфином+ N30P45.

Эксперименты проводилось рендомизированным методом.

Площадь опытного участка-25-100 м²; повторность опыта- четырехкратная.

В экспериментах №1 и № 3 на 1 гектар приходится 0,6 млн. и 0,8 млн. проростков. На 1 гектар в третьем опыте применялся простой способ посева с рядами с нормой посева проросших зерен 15 см. На практике № 3 Исследования проводились с сортом "Евразис".

Методика проведения исследования. Закладка полевых опытов, проведение наблюдений, учета и анализа осуществлялись в соответствии с методикой практического дела Б. А. Доспехова (1985), рекомендациями Юго-Восточного НИИСХ (1973) и другими общепринятыми методиками и инструкциями [6].

При проведении фенологических наблюдений фиксировались даты начала и продолжительность основных фаз развития нута. В соответствии с методиками А. И. Руденко (1950), В. И. Сазоновой (1962), а также руководствами Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур (1971, 1985), в посевах нута выделялись следующие фазы: всходы, цветение и созревание. В каждом варианте опыта, на закреплённых учетных площадках площадью 0,25 м², отбирались растения, по которым определялось количество экземпляров, вступивших в соответствующую фазу, с последующим расчетом их доли от общего числа учтённых растений. Начало фазы фиксировалось при прорастании 10% растений от общей численности в выборке, полное проявление фазы – при достижении 75% [7, 8].

Измерение высоты растений на протяжении вегетационного периода проводилось по 30 контрольным растениям нута в каждом варианте опыта. Динамика накопления сырой и сухой поверхностной биомассы в критические фазы вегетации определялась по методике Б. М. Смирнова (1973) и Н. И. Германа (1971). Для анализа из каждого варианта отбирались пробы с площадей по 0,25 м², с четырёхкратной повторностью. Содержание сухого вещества в зеленой массе определяли гравиметрическим методом – путём высушивания растительных смесей до постоянной массы при температуре +60 °C [9, 10].

Результаты и анализ

Для выращивания нута в Алматинской области подходят несколько сортов. В зависимости от климатических и почвенных условий каждый сорт имеет свои особенности.

При выборе сорта нута очень важно учитывать местные климатические и почвенные условия, поскольку он напрямую влияет на урожайность, устойчивость к болезням и общее состояние здоровья растения.

Мы проанализировали климатические условия в 2020-2023 годах, и их влияние на процесс продуктивности бобовых культур оценивали с учетом среднемесячных метеоданных Казгидрометеорологической службы [11]. Изменения погоды за годы исследования характеризовались большим разнообразием по месяцам на всех этапах вегетации исследуемой культуры и имели значительные отклонения от средних многолетних показателей.

Исследуемые бобовые растения в зависимости от особенностей гидротермального режима экосистемы демонстрируют различные календарные сроки прохождения сезонных этапов развития. Анализ данных о температуре воздуха, полученных за вегетационный период 2020 года, показал, что в марте – июле температура воздуха составляла в среднем 17,2 °C. Кроме того, в апреле, мае и июне среднемесячная температура воздуха составляла 14,0 °C, 18,8 °C и 22,0 °C соответственно. В июле температура поднялась до 25,3 °C. В 2021 году температурный режим был введен следующим образом: средняя температура воздуха в марте составляла 4,9 °C, в апреле-12,5 °C, в мае-19,5 °C, в июне-24,1 °C, в июле-27,2 °C, в августе-24,6 °C и в сентябре-20,5 °C. По сравнению с 2020 годом температура воздуха с мая по сентябрь в 2021 году была на 0,7 °C выше. В 2021 году средняя температура воздуха за весь вегетационный период составляла 18,9 °C.

В 2022 и 2023 годах среднемесячные суточные температуры за 5 месяцев с апреля по август повышались до 16,7 ° и 27,9 °C, а среднемесячные температуры за весь вегетационный период с марта (5,6 °C) по сентябрь (21,1 °C) повышались в среднем до 20,10 °C. в этот период количество осадков за весь вегетационный период составляло всего 206,6 мм. по месяцам осадки распределились следующим образом: в марте выпало 82,9 мм, в апреле 22,4 мм, в мае 71,2 мм, в июне 17,9 мм, в июле 6,6 мм осадков

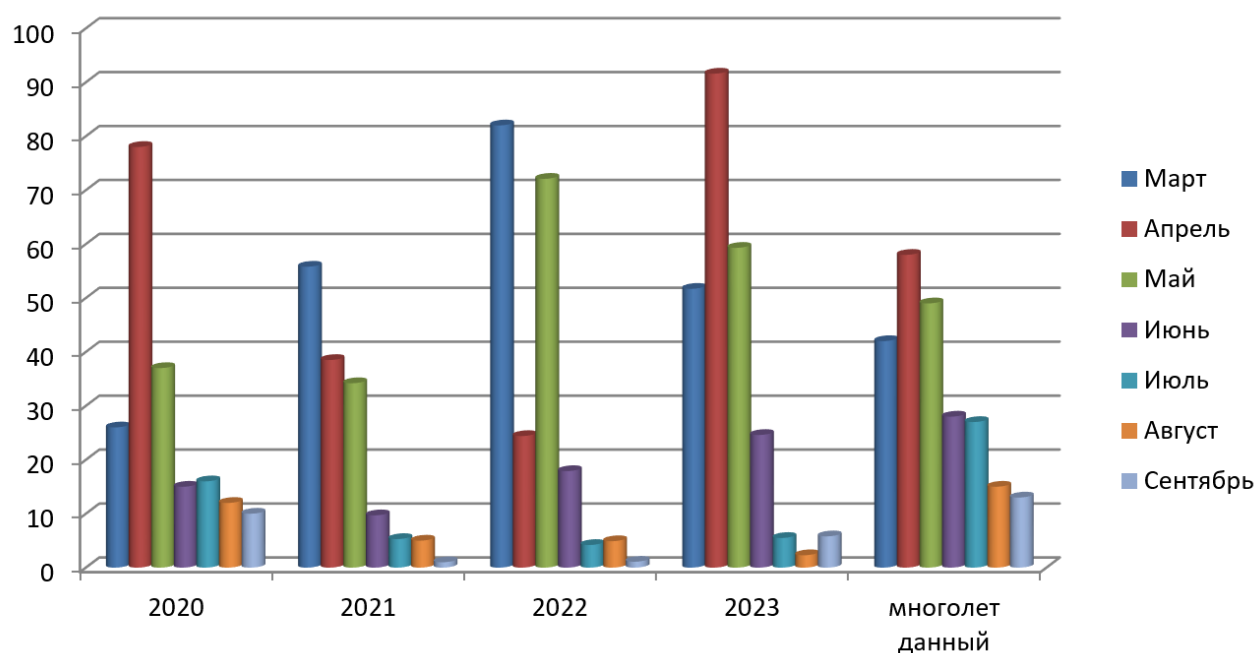


Рисунок 1. Количество осадков за годы исследования, мм (2020-2023 гг.)

В Алматинской области продолжительность вегетационного периода может варьироваться от региона к региону. Раннеспелые сорта подходят для регионов с коротким вегетационным периодом. Позднеспелые сорта лучше всего растут в регионах с теплым и продолжительным летом.

Важна устойчивость к зимним холодам и летней жаре. Некоторые сорта более устойчивы к экстремальным температурам, чем другие. Необходимо изучить исторические данные о местной температуре.

Для засушливых регионов следует выбирать засухоустойчивые сорта. В регионах с достаточным количеством осадков можно выращивать влаголюбивые сорта. Например, если весной выпадает много осадков, вы можете выбрать сорта, которые нуждаются во влаге на ранней стадии вегетации. Следует выбирать сорта, которые лучше всего растут в регионах с большим количеством солнечного света. Некоторые сорта устойчивы к прямому солнечному свету, в то время как другие предпочитают тенистые места. Растения могут быть повреждены сильным ветром. Следует выбирать сорта, устойчивые к ветру и с хорошо развитой корневой системой.

Характеристика некоторых сортов нута, рекомендуемых для выращивания в Алматинской области:

1. сорт «Евразис»: Раннеспелый сорт: вегетационный период 85-95 дней. Урожайность до 15-25 центнеров с гектара. Цвет зерен светло-желтый. Устойчив к засухе и жаре. Корневая система хорошо развита. Устойчивость к болезням средняя. Хорошо адаптирован к засушливому и жаркому климату Алматинской области.

2. сорт «Краснокутский 36»: Среднеранний сорт. Вегетационный период 95-110 дней. Урожайность до 18-28 центнеров с гектара. Цвет зерен светло-коричневый. Отличается качественным зерном (высоким содержанием белка). Обладает высокой засухоустойчивостью. Благоприятный для Алматинской области, хорошо растет в южных и юго-восточных регионах области.

Наши исследования показали, что разное время посева оказало значительное влияние на начальное развитие сортов нута «Евразис» и «Краснокутский-36». По средним данным трехлетних исследований полные всходы наблюдались: при раннем посеве - на 13-е сутки;

в среднем – на 12-е сутки и в позднем – на 9-е сутки. В этом случае различия по сортам в продолжительности периода посева-полное раскрытие в исследованиях не выявлено.

Продолжительность периода полного раскрытия-цветения варьировала от 32 до 26 дней и более соответственно у сорта «Евразис».

«Краснокутский-36» с 31 до 25 суток. Продолжительность периода цветения-созревания-от 50 до 44 суток соответственно у сорта «Евразис» и от 49 до 44 суток в среднем за три года у сорта «Краснокутский-36».

В экспериментальных вариантах общая продолжительность вегетационного периода по среднегодовым данным подчиняется аналогичной закономерности-от раннего срока посева до позднего срока посева она сократилась и составила: у сорта «Евразис» – 82 дня при раннем посеве; 76 дней-в среднем сроке и 70 дней при позднем посеве; у сорта «Краснокутский – 36» - 80 дней соответственно; 75 и 69 дней. Эти особенности развития растений, несомненно, повлияли на процесс сбора урожая (табл.2).

Таблица 2.

Влияние сроков посева сортов нута на межфазные периоды и продолжительность вегетационного периода (2020-2023 гг.).

Сорт	Сроки посева	Продолжительность периода, сутки			
		посев	побег - цветение	цветение созревание	созревание
«Евразис»	Ранний	13	32	50	82
	Средний	12	29	47	76
	Поздний	9	26	44	70
«Краснокутский-36»	Ранний	13	31	49	80
	Средний	12	28	47	75
	Поздний	9	25	44	69

Наблюдения показали, что высота растений нута значительно варьировала в зависимости от погодных условий, биологических особенностей используемых сортов и исследуемых сроков посева за годы исследования. Так, в зависимости от погоды высота растений гороха при полном созревании зерна в 2020 году составляла 30,8-37,5 см; в засушливых условиях 2021 и 2022 годов-25,8-28,0 см и 24,5-28,8 см (табл.3).

Таблица 3.

Влияние времени посева на рост растений и высоту прикрепления нижней фасоли у разных сортов нута в период полного созревания

Сорт	Посев срок	2020 год	2021 год	2022 год	средняя
Сроки посева					
«Евразис»	Ранний	28,0	37,5	28,8	31,4
	Средний	27,5	35,3	27,8	30,2
	Поздний	25,8	31,5	25,5	27,6
«Краснокутский-36»	Ранний	26,8	36,1	27,0	30,0
	Средний	26,5	34,8	27,6	29,6
	Поздний	25,8	30,8	24,5	27,0
Высота крепления нижнего боба, см					
«Евразис»	Ранний	22,3	22,5	21,9	22,2
	Средний	21,0	21,5	20,5	21,0
	Поздний	20,0	19,0	19,0	19,3
«Краснокутский-36»	Ранний	20,8	21,0	19,8	20,5
	Средний	20,5	21,8	19,0	20,4
	Поздний	18,5	18,5	18,0	18,3

Данные нашего эксперимента показали, что высота растений у исследуемых сортов различна и снижена с раннего периода посева до позднего посева. В период сбора урожая высота растений нута снизилась по средним данным за три года: у сорта Золотой юбилей-до 31,4 см при раннем посеве и до 30,2 см при среднем посеве и до 27,6 см при позднем посеве; у сорта «Краснокутский-36»-до 30,0 см при раннем посеве и до 29,6 см при среднем сроке снизился до 27,0 см при позднем посеве. Как видите, высота растений уменьшилась, когда доступные ресурсы влаги, используемые растениями, сократились с раннего периода посева до позднего периода посева.

Высота прикрепления нижних бобов у исследуемых сортов также различалась и уменьшалась с раннего посева до позднего посева. В период уборки нута высота крепления нижней фасоли снизилась по средним данным за три года: у сорта «Евразис»-до 22,2 см при раннем посеве и до 21,0 см при среднем сроке, а позже-до 19,3 см.

«Краснокутский-36» снижается до 20,5 см при раннем посеве и до 20,4 см при среднем посеве и до 18,3 см при позднем посеве. Данные нашего опыта свидетельствуют о том, что одновременно с высотой растений снижается высота прикрепления наиболее ценных нижних бобов до периодов после раннего посева, что ухудшает условия сбора урожая и увеличивает потери зерна нута.

Заключение

В степной зоне Алматинской области нут -ценная бобовая культура, отличающаяся повышенной засухоустойчивостью, большой устойчивостью к поражению сельскохозяйственными вредителями и болезнями, простотой сбора урожая по отношению к другим бобовым культурам.

Исследования показали, что общая продолжительность вегетационного периода нута сократилась с раннего посева до позднего: у сорта «Евразис» – 82 дня при раннем посеве; 76 дней – при среднем сроке и 70 дней при позднем посеве: у сорта «Краснокутский-36» – 80; 75 и 69 дней соответственно. Эти особенности развития растений, несомненно, повлияли на процесс сбора урожая.

Высота растений варьировала и снижалась с раннего посева до позднего: у сорта «Евразис» -31,4 см при раннем посеве и до 30,2 см при среднем посеве и до 27,6 см при позднем посеве; у сорта «Краснокутский-36»-30,0 см при раннем посеве и 29,6 см при среднем посеве уменьшился до см. при позднем посеве до 27,0 см.Высота прикрепления нижних бобов у исследуемых сортов также различалась и снижалась до срока раннего посева: у сорта «Евразис» -22,2 см при раннем посеве и до 21,0 см при среднем посеве и до 19,3 см при позднем посеве; у сорта «Краснокутский-36» -20,5 см при раннем посеве и ранний при среднем посеве до 20,4 см и при позднем посеве до 18,3 см.При раннем посеве сорт нута «Краснокутский-36» сформировался-в среднем за три года в период начала формирования гороха 22,5 тыс. м²/га, у сорта нута «Евразис» наибольшая площадь листьев в период появления нута в период раннего посева – 21,3 тыс. м²/га.

Проведённые исследования показали, что применение минеральных азотно-фосфорных удобрений в сочетании с обработкой семян ризоторфином оказывает положительное влияние на густоту стояния растений нута. Так, при контрольном варианте средняя предуборочная плотность растений за три года составляла 56,5 шт./м² (принято за 100%), тогда как в варианте с внесением удобрений N20P30 и обработкой семян ризоторфином она увеличивалась до 63,1 шт./м², что составило 111,7% к контролю.

Кроме того, данная агротехническая мера способствовала повышению продуктивности отдельных растений. В контрольном варианте масса зерна с одного растения в среднем за три года составляла 2,12 г (100%), тогда как при совместном применении удобрений N20P30 и обработки семян ризоторфином данный показатель возростал до 2,66 г, что составляет 125,5% от контроля.

Экологическая оценка влияния абиотических факторов на формирование урожайности новых сортов нута важна для устойчивого развития сельского хозяйства и обеспечения продовольственной безопасности в условиях изменения климата. Эти методы оценки позволяют выбирать новые сорта и оптимизировать их методы ведения сельского хозяйства, что помогает повысить урожайность нута и обеспечить устойчивость сельского хозяйства. Влияние абиотических факторов на урожайность новых сортов нута очень сильное. Поэтому при выращивании новых сортов необходимо учитывать климатические особенности региона, состав почвы и другие абиотические факторы. Используя правильные агротехнические меры, можно повысить урожайность новых сортов и добиться устойчивого развития сельского хозяйства.

Список литературы:

1. Ахундова В. А., Туркова Е. В. Хозяйственно ценные образцы нута // Селекция и семеноводство. – 1991. – № 6. – С. 32–35.
2. Артюков Н. А. Посевы нута в Казахстане // Сельское хозяйство Казахстана. – 1959. – № 1. – С. 47–50.
3. Германцева Н. И. Нут на полях засушливого Поволжья // Земледелие. – 2009. – № 5. – С. 13–14.
4. Германцева Н. И. Результаты работ по селекции и агротехнике нута и чины // Культура зернобобовых растений: Вопросы биологии, селекции, семеноводства, агротехники и механизации. – М., 1967. – С. 94–100.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М.: Колос, 1985. – 416 с.
6. Казгидромет. – Режим доступа: <https://гидромет.кз/ru/>
7. Корнилов А. А. Пути увеличения урожайности зернобобовых культур на Северном Кавказе // Зерновое хозяйство. – 1972. – № 7. – С. 32–34.
8. Лаханов А. П., Гаврикова А. А., Долгополова Л. Н., Балачкова Н. Е. К вопросу о физиологической модели высокопродуктивных сортов зернобобовых культур // Сельскохозяйственная биология. – 1981. – Т. 16, № 6. – С. 803–810.
9. Медведев Г. А., Рябухина О. П. Фотосинтетическая деятельность и продуктивность зернобобовых культур на черноземных почвах // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. – 2010. – № 3(9). – С. 37–40.
10. Мирошниченко И. И., Павлова А. М. Нут. Народнохозяйственное значение // Зерновые бобовые культуры. – М.: Сельхозгиз, 1953. – С. 221–267.
11. Ничипорович А. А. Теоретические основы оптимизации фотосинтетической продуктивности // Вестник АН СССР. – 1970. – № 1. – С. 69–74.
12. Ничипорович А. А. Фотосинтез и вопросы продуктивности растений. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – 159 с.
13. Ничипорович А. А., Чень Инь. Фотосинтез и поглощение элементов минерального питания и воды корнями растений // Физиология растений. – 1959. – Т. 6, вып. 5. – С. 768–777.
14. Руденко А. И. Определение фаз развития сельскохозяйственных растений. – М.: МОИП, 1950. – 151 с.
15. Сазонова В. И. Сельскохозяйственное опытное дело в растениеводстве и его методика. – М.: Изд-во с.-х. литературы, журналов и плакатов, 1962. – 112 с.
16. Смирнова-Иконникова М. И. Химический состав зерновых бобовых культур // Зерновые бобовые культуры. – М., 1960. – С. 29–51.
17. Сысоев Ю. А. Биологические особенности нута и агротехника его возделывания в засушливой степи Ставропольского края: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. – Ставрополь, 1977. – 21 с.

РУБРИКА

«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

КИБЕРАТАКИ, КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ТЕНДЕНЦИИ И РЕШЕНИЯ

Егупова Людмила Владимировна

студент

Института информационных технологий

и анализа данных,

Иркутского национального исследовательского

технического университета,

РФ, г. Иркутск

Введение

Актуальность. В последние годы повсеместная цифровизация, постоянные технологические изменения, обостренный геополитический фон, экономический, человеческий факторы повлияли на то, что обеспечение информационной безопасности стало одной из важнейших задач для государственных организаций, критической информационной инфраструктуре, бизнеса и граждан, которые в равной степени являются целевыми мишенями хакеров и мошенников. Во всем мире и России большое значение приобретают повышение осведомленности населения об угрозах в интернете, методах, инструментах защиты пользовательских данных.

Изученность проблемы. Востребованность заявленной темы также подтверждают появившиеся в 2021-2024 гг. научные статьи, подготовленные специалистами по информационной безопасности, посвященные необходимости обеспечения информационной безопасности в эпоху цифровой трансформации [8;10,с.21], выявлению вызовов, угроз, последствий [11;16,с.21,22], моделей компьютерных атак [12,с.21], описанию решений, их видов и методов [7;14,с.20,21], выстраиванию стратегии управления кибербезопасностью [9,с.21], предложению способов оптимизации процессов реагирования на инциденты [16,с.21], описанию направлений развития рынка информационной безопасности [13,с.21].

Цель работы заключается в рассмотрении причин увеличения интенсивности кибератак, их особенностей, примеров значимых киберинцидентов, тенденций и решений в области защиты конфиденциальной информации, персональных данных, подведении итогов об эффективности текущих стратегий.

В информационно-эмпирическую базу входят научные статьи, федеральные законы об информационных технологиях, защите информации, персональных данных [5;6,с.20], указы о мерах по обеспечению технологической независимости, безопасности страны и ее критической информационной инфраструктуры [1;2,с.20], доктрина информационной безопасности [4,с.20], положения о системе сертификации средств защиты информации [3,с.20], интернет-источники на тему кибератак и кибербезопасности.

Полученные в статье **выводы** будут полезны научным, отраслевым специалистам, деятельность которых связана с информатикой, вычислительной техникой, информационными компьютерными технологиями и обеспечением цифровой безопасности общества.

Основная часть

Постановка проблемы. В 2023 году количество киберинцидентов выросло более чем на 60%. На российские компании ежедневно направлялось не менее 170 атак, из которых 58%

носили целевой характер, 41% затрагивали государственные, коммерческие учреждения, инфраструктурные объекты [23, с.22]. Причем с момента появления угрозы до фактической реализации проходило всего несколько часов.

Объектами атак становились компьютеры, серверы, сетевое оборудование, веб-ресурсы, мобильные устройства, люди, а методами – использование вредоносного программного обеспечения, социальная инженерия, эксплуатация уязвимостей, компрометация учетных данных, цепочки поставок и доверенных каналов связи (таблица 1). Вредоносные программы применялись против 61% организаций и 64% частных лиц [24, с.22], подразделялись на множество типов: программа-шифровальщик, шпионское, рекламное ПО, загрузочный вирус, вирус-майнер, троян, вирус удаленного доступа, удаления данных. Они распространялись с помощью съемных носителей информации (USB-флеш-накопителей, внешних HDD), электронной почты, зараженного ПО, сайтов, магазинов приложений, социальных сетей, мессенджеров, браузерных расширений, социальной инженерии, компрометации компьютеров, сетевого оборудования и цепочек поставок.

Таблица 1.

Методы кибератак в цифровом пространстве

Метод	Кибератаки	Назначение	Примеры
Использование вредоносного программного обеспечения	Программа-шифровальщик	Блокировка доступа пользователей к файлам на устройстве с помощью различных алгоритмов шифрования и требование выкупа за их восстановление	CBF, XTBL, VAULT
	Шпионское ПО	Заражение устройства с целью отслеживания действий пользователя, сбора конфиденциальных данных без его согласия и ведома	RedLine, SpinOk, Pegasus
	ВПО для удаленного управления	Получение несанкционированного доступа к удалённому управлению устройством жертвы	PlugX, Badbox, NanoCore
	Загрузочный вирус	Скрытная загрузка вредоносных файлов с удаленного сервера с их последующей установкой и запуском	BuerLoader, TrojanDownloader: Win32/Banload
	Вирус-майнер	Несанкционированный доступ к устройству с целью использования его аппаратных ресурсов для добычи криптовалюты	CoinMiner, Trojan.BtcMine, Linux.BtcMine.174
	ВПО, удаляющее данные	Удаление данных с устройства жертвы	Petya, Ranscam, I-Worm.MyLife
	Троян	Проникновение в устройство под видом легитимного программного обеспечения, осуществление различных действий, не подтверждённых пользователем	Agent Tesla, GandCrab, KPOT Stealer
	Рекламное ПО	Сбор данных об использовании устройства, показ нежелательной рекламы без согласия пользователя	VeryMal, Adware SweetLabs 5, EXact Advertising
Социальная инженерия	Фишинг	Массовые рассылки SMS, уведомлений, сообщений, email-писем злоумышленниками для получения доступа к конфиденциальным данным пользователей	Email Phishing, Spear Phishing, Whaling, Smishing, Vishing, Business Email Compromise (BEC), Clone

Метод	Кибератаки	Назначение	Примеры
			Phishing, Evil Twin Phishing, Social Media Phishing, Search Engine Phishing, Pharming
	Претекстинг	Атака, при которой злоумышленник действует по заранее составленному сценарию, использует ложную историю или предлог, побуждая жертву раскрыть конфиденциальные данные, предоставить доступ к защищенной системе	Источники атаки: телефонные звонки, текстовые сообщения, электронные письма, личные встречи
	Кви про кво	Атака, при которой злоумышленник контактирует с жертвой, обещая ей услугу или выгоду в обмен на информацию	Источники атаки: электронные письма, телефонные звонки
	Дорожное яблоко	Атака, которая реализуется в общественных местах, базируется на использовании злоумышленником физического носителя с троянским кодом	Источники атаки: флеш-накопители, внешний жесткий диск, прочие устройства с вредоносным ПО, GPS-трекером или прослушивающим устройством
	Обратная социальная инженерия	Атака, при которой жертва вынуждена обращаться к злоумышленнику и предоставлять ему информацию в обмен на помощь или услугу	Источники атаки: внедрение особого ПО, в котором через время происходит сбой, реклама услуг, манипуляции для навязывания помощи
Эксплуатация уязвимостей	Дефейс	Взлом сайта и публикация на нем сообщения злоумышленников	LFI intruder, SCT SQL SCANNER, Osirys SQL RFI LFI SCANNER
	Отказ в обслуживании	Перегрузка целевой ИС с большим объемом трафика, вызванная атакой из одного источника (DoS), либо с применением нескольких хостов (DDoS)	ICMP Flood, SYN Flood, HTTP Flood, UDP Flood
	Инъекционные атаки	Прямая вставка данных в код веб-приложения для получения конфиденциальной информации	SQL-инъекция, XPath-инъекция, XXE-инъекция, XSS

Метод	Кибератаки	Назначение	Примеры
Компрометация корпоративных учетных данных	Атаки на сервисные аккаунты	Взлом и кража злоумышленниками корпоративных учетных данных пользователей	LDAP-разведка, Kerberoasting, Silver Tickets
Компрометация цепочки поставок	Атаки на цепочки поставок ПО	Получение доступа к ИТ-инфраструктуре организации через поставщика или вендора путем заражения допустимого ПО для распространения ВПО	Шпионское ПО, фишинг, SQL-инъекция, угадывание пароля, имитация USB
Компрометация доверенных каналов связи	Атака посредника	Подключение взломщика к каналу между контрагентами, вмешательство в протокол передачи, удаление или искажение информации	Отравление ARP-кэша, отравление кэша DNS, подмена HTTPS, перехват Wi-Fi, перехват сеанса

Составлено по материалам: [10;11;14, с.21]

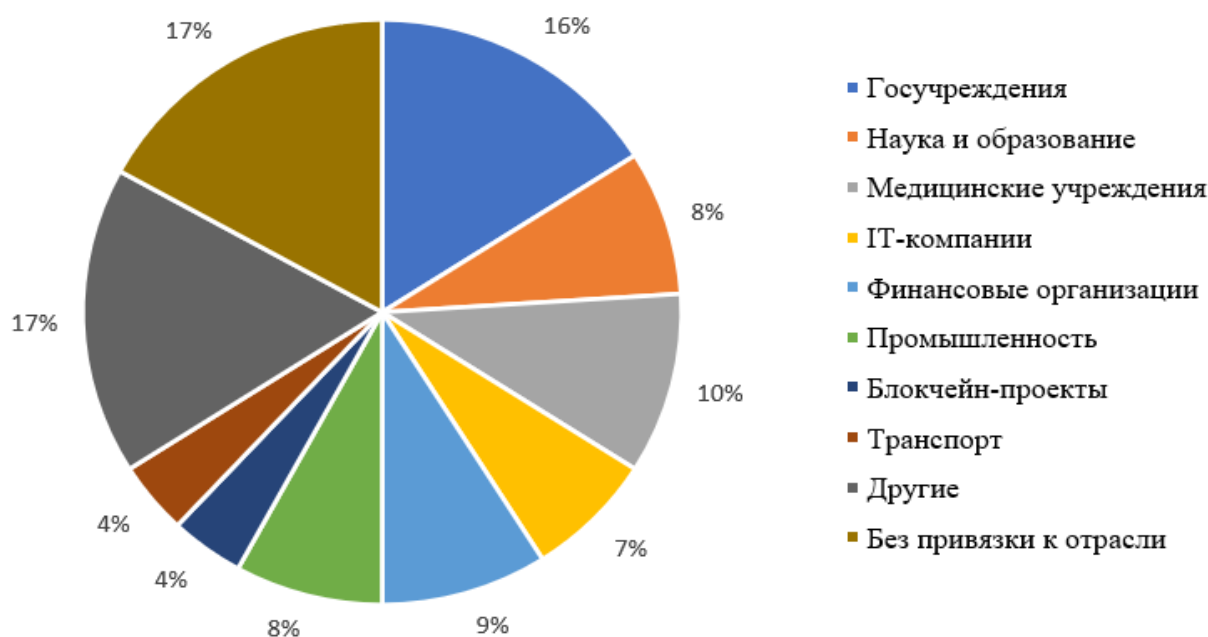
В 2023 году количество атак со стороны программ-шифровальщиков увеличилось на 20% [19, с.22]. Из них известность получили шифровальщики-вымогатели группировок Akira, LockBit, MalasLocker, 8Base. Не меньшую активность показала динамика применения шпионского ПО (например, семейство инфостилеров RedLine, SpinOk) с комбинацией методов SEO poisoning и вредоносной рекламы на сайтах.

Чаще всего источники угроз действовали на:

- уязвимости CVE-2023-34362 в программное обеспечение MOVEit MFT для получения доступа к любым файлам и привилегиям на сервере;
- критически опасные уязвимости CVE-2023-27350 и CVE-2023-27351 в программном обеспечении PaperCut MF и NG для управления печатью принтеров;
- уязвимость нулевого дня в продукте Barracuda Email Security Gateway, связанную с неполной проверкой входящих данных в модуле проверки вложений входящих писем;
- уязвимости CVE-2018-9995 в DVR-устройствах компании ТВК и CVE-2016-20016 в цифровых видеорегистраторах MVRpower, позволяющие обходить аутентификацию на устройстве, выполнять команды без проверки подлинности с использованием вредоносных HTTP-запросов.

Увеличение частотности кибератак и их эволюцию можно объяснить наличием уязвимостей, дефектов, ошибок в программном обеспечении, компьютерных сетевых протоколах TCP, IP, ARP, DHCP, DNS, технических устройствах, появлением новых технологий, инструментов, повышением уровня знаний в области систем критической инфраструктуры, облачных решений, криптомайнинга, переносом многих аспектов повседневной жизни в цифровую среду (общение в социальных сетях, онлайн-встречи, финансовые операции, покупки, образование, работа), отсутствием в ней временных, географических ограничений, четких международных законов в отношении пресечения совершаемых киберпреступлений.

Масштаб проблемы. С начала геополитического кризиса в России, а также странах СНГ зафиксировано увеличение целевых политически и экономически мотивированных кибератак из США, стран НАТО и Украины с использованием программ-вымогателей, уязвимостей у подрядчиков, критических киберинцидентов в отношении информационных систем организаций, работающих в государственном секторе (16%), сферах науки и образования (12%), медицины (10%), IT-сфере (7%), финансовом (9%), промышленном (8%), транспортном секторах (4%), блокчейн-проектов (4%).



Составлено по материалам: [23;24, с.22]

Рисунок 1. Статистика совершенных целевых кибератак по отраслям РФ в 2023 г.

Подтверждением описанной проблемы служат примеры некоторых кибератак и преступлений, совершенных против российских компаний в 2023 году:

- Май 2023 года: массовый дефейс веб-серверов национального сегмента сети интернет «.РФ» через известные уязвимости, включая 0day-CVE-2022-27228, где в качестве цели атаки выступила CMS сайтов «1С-Битрикс».

- Июнь 2023 года: утечка персональных данных (ФИО, номера телефонов, email-адреса, хешированные пароли) клиентов сервисов экосистемы «СберБанк» («СберЛогистика», «СберПраво», «СберСпасибо»), обучающей платформы «GeekBrains», гипермаркетов «Твой Дом», «Ашан», веб-порталов магазинов «Аскона», «Эксмо», «Буквоед», «АСТ», «ТВОЕ», «book24.ru», «Gloria Jeans», «Читай-город», «edimdoma.ru».

- Июнь 2023 года: кибератака инфраструктуры оператора связи АО «Инфотел», управляющего автоматизированной системой электронного взаимодействия (АСЭВ) для ЦБ РФ, которая привела к краже конфиденциальных данных, повреждению части сетевого оборудования интернет-провайдера, отключению нескольких крупных банков-клиентов от доступа к банковским системам страны.

- Июль 2023 года: массированные атаки на сайт и мобильное приложение ПАО «РЖД» с постоянно изменяющимся вектором и инструментами, которые привели к кратковременным сбоям.

- Ноябрь 2023 года: атаки вымогателей, нацеленные на компрометацию учётных данных для 5 администраторов, 2 пользователей, 8 серверов, 7 рабочих станций, установку подозрительного драйвера, который применялся ранее при реализации атак программ-вымогателей, сайта в инфраструктуру компании Platformix.

Последствия проблемы. Самыми частыми последствиями успешных киберпреступлений против государственных и частных предприятий стали утечки конфиденциальных сведений, нарушение основной деятельности, использование ресурсов организаций для проведения атак. Средний ущерб компаний от кибератак составил не менее 20 млн руб. без учёта репутационных потерь. Частым последствием атак на частных лиц являлась утечка конфиденциальных данных, прямые финансовые потери, использование ресурсов частных лиц для проведения атак. Так, в 2023 г. зафиксировано 168 случаев утечек персональных данных пользователей, содержавших суммарно 300 млн, а в начале 2024 г. – 500 млн строк [18, с.22].

В соответствии с прогнозами специалистов по ИТ-безопасности, в 2024 году следует ожидать увеличения количества целевых и массовых атак, применяемых для ведения политической, конкурентной борьбы против государственных организаций, критических информационных инфраструктур, промышленных предприятий, поставщиков ИТ-решений, партнёров и контрагентов из дружественных стран на фоне цифровизации общества, значимых событий в России и за рубежом. Основными тенденциями в сфере кибербезопасности в 2024 году будут использование искусственного интеллекта как киберпреступниками, так и специалистами в области киберзащиты, эволюция вредоносных программ-шифровальщиков, фишинг-атак, рост числа атак на устройства интернета вещей, облачные сервисы, эксплуатация уязвимостей нулевого дня, нехватка профессионалов в области кибербезопасности [20;21, с.22].

Решение проблемы. Из-за имеющихся киберугроз одной из приоритетных задач государства и бизнеса становится обеспечение информационной безопасности для предотвращения кражи, утечки, потери конфиденциальных данных, защиты доступа к ИТ-системам и сетям от посторонних лиц и злоумышленников. Правительство РФ занимается разработкой законов и нормативных актов, предупреждающих появление кибератак и обеспечивающих защиту критической информационной инфраструктуры, персональных данных пользователей, проводит работу по повышению осведомленности населения о возможных угрозах и методах защиты. Известно, что в 2023 году 40% российских компаний заявили о готовности увеличить бюджеты на обеспечение информационной безопасности [17, с.21].

Для соблюдения кибербезопасности и защиты персональных данных в эпоху цифровизации используется набор процессов, передовых практик и технологий, таких, как IDS, IPS, SIEM, WAF, NGFW, Security Operations Center, сканеры уязвимостей, средства криптографической защиты информации, защиты личной / корпоративной электронной почты, защиты от DoS/DDoS-атак (таблица 2).

Таблица 2.

Технологии обеспечения кибербезопасности и защиты персональных данных

Технологии	Сущность	Киберугрозы	Примеры ПО
IDS	Системы обнаружения вторжений, мониторинга сетевого трафика, его анализа на наличие аномалий	Вредоносное ПО, сетевые атаки против уязвимых сервисов, атаки для получения неавторизованного доступа к конфиденциальным данным	Snort, Suricata, OSSEC, CrowdSec
IPS	Системы профилактики, отслеживания активности в реальном времени и предотвращения вторжений	Вредоносное ПО, атаки на уязвимые компоненты информационных систем, DDoS-атаки, атаки для получения неавторизованного доступа к конфиденциальным данным	Sourcefire IPS, StoneGate IPS, Check Point IPS
SIEM	Система сбора, хранения, анализа событий, связанных с информационной безопасностью, выявления и реагирования на аномалии в режиме реального времени	Фишинговые атаки, вредоносное ПО, DDoS-атаки, эксплуатация уязвимостей, утечка конфиденциальных данных	Exabeam Fusion SIEM, LogPoint SIEM, Fortinet FortiSIEM IBM Security QRadar SIEM

Технологии	Сущность	Киберугрозы	Примеры ПО
Сканеры уязвимостей	Программные или аппаратные средства для сканирования сетей, компьютеров, операционных систем, служб и приложений на наличие уязвимостей, обнаружения потенциальных точек входа	Дефекты в ПО, отсутствие исправлений операционной системы, уязвимые службы, небезопасные конфигурации, уязвимости веб-приложений, сетевых устройств, хостов	OpenVAS, Nessus Professional, Netsparker
Защита от DoS/DDoS-атак	Сервисы мониторинга и защиты сетевой инфраструктуры, веб-ресурсов на сетевом, транспортном и прикладном уровнях, фильтрации вредоносного трафика, отражение крупномасштабных атак	Вредоносный трафик, крупномасштабные атаки (HTTP Flood, ICMP Flood, UDP Flood, SYN Flood, DNS Flood), атака нулевого дня и другие	AppTrana, Sucuri, Imperva Incapsula, Prolexic, Verisign DDoS Protection Service
WAF	Межсетевой экран для защиты веб-приложений от сетевых атак и нежелательного интернет-трафика	Сетевые атаки, вредоносные операции с использованием бот-сетей, атаки на прикладные интерфейсы (API), уязвимости из перечня OWASP Top-10	Prophaze WAF 3.0, Cloudflare WAF, Akamai WAF, True Shield WAF, Wallarm WAF
NGFW	Межсетевой экран для глубокой фильтрации трафика, контроля и блокировки трафика на уровне приложений, интегрированный с IDS, IPS	Атаки на приложения, утечка данных, угрозы нулевого дня, АРТ-угроза, ВПО, незащищенный доступ	UserGate NGFW, Untangle NG Firewall, Traffic Inspector Next Generation
Security Operations Center	Центр круглосуточного мониторинга информационной безопасности и управления инцидентами	Целевые атаки, утечка данных, DDoS-атаки, программы-шифровальщики, дефейс, аномальное поведение сетевого трафика	BI.ZONE SOC, IZ:SOC, STEP Smart SOC
Средства криптографической защиты информации	Программа или устройство, шифрующее документы и генерирующее электронную подпись, используется для безопасного хранения и передачи данных	Получение информации третьими лицами, использование перехваченной информации злоумышленниками	CryptoExpert, AxCrypt, КриптоПро CSP, ViPNet-Гринатом, Контигент-АП

Технологии	Сущность	Киберугрозы	Примеры ПО
Защита личной / корпоративной электронной почты	Фильтрация содержания, антивирусное ПО, алгоритмы шифрования и аутентификация электронной почты для обеспечения конфиденциальности данных	Спам, фишинг, вредоносное ПО, ВЕС-атаки, утечка данных	Kaspersky Security, Zoho Mail, Starmail, CounterMail, Tutanota

Составлено по материалам: [7;14;16, с.20,21]

Среди ожидаемых в 2024 году инноваций (рисунок 2) в сфере обеспечения кибербезопасности, защиты персональных данных в России и мире – разработка специализированных защитных решений на основе искусственного интеллекта, машинного обучения (35%), появление гибридных, экосистемных решений для обеспечения информационной безопасности с упрощением развёртывания и эксплуатации (25%), повышение осведомлённости сотрудников, пользователей, контрагентов в области борьбы с киберугрозами, сегментация сети, решения по безопасной разработке (DevSecOps) (14%), распространение корпоративных политик на подрядчиков и контрагентов в целях контроля доступа и защиты конфиденциальных данных (10%), прогресс отечественных технологий, программ, сервисов (IDS, IPS, SIEM, сканеры уязвимостей, инструменты защиты от DoS/DDoS-атак, WAF, NGFW, SOC, СКЗИ), вызванный необходимостью импортозамещения (8%), а также требованиями со стороны государства (8%).



Составлено по материалам: [9;13, с.21]

Рисунок 2. Инновации в сфере обеспечения кибербезопасности и защиты персональных данных в России и мире

В ближайшие несколько лет внимание специалистов в сфере информационной безопасности будет приковано к выявлению и устранению новых уязвимостей путем автоматизации процессов управления уязвимостями, обеспечения непрерывности и восстановления деятельности (ОНИВД) после наступления ЧС, совершенствованию систем многофакторной аутентификации, адаптации практик использования УТМ-решений на базе искусственного интеллекта и машинного обучения для быстрой обработки больших объёмов потоковых данных, повышению безопасности разработки программных систем, использующих механизмы контейнерной виртуализации, повышению безопасности в цепочке поставок, внедрению архитектуры с нулевым доверием, сегментации корпоративной сети [22, с.22].

Заключение

Обзор ситуации с обеспечением информационной безопасности, защиты персональных данных в России против имеющихся кибератак злоумышленников подтвердил востребованность дальнейших исследований и разработок в этой сфере.

Главные причины:

- С начала геополитического кризиса в России зафиксировано увеличение количества киберинцидентов более чем на 60%. В последующие годы следует ожидать рост числа кибератак, их эволюцию из-за повсеместной цифровизации, технологических изменений, политической, финансовой мотивации.
- Главной мишенью кибератак в России станут государственные организации, критическая информационная инфраструктура, промышленные предприятия, поставщики ИТ-решений, партнёры и контрагенты из дружественных стран, население в целом.
- Несмотря на насыщенность мирового рынка средствами информационной безопасности, разнообразие текущих решений, инструментов обнаружения и ликвидации киберугроз, они не могут гарантировать полную защиту информационных систем, корпоративных сетей, технических устройств от действий злоумышленников, что наглядно видно по произошедшим киберинцидентам в 2023 году.
- С целью предупреждения киберугроз Правительство РФ занимается разработкой законов и нормативных актов, связанных с информационной безопасностью и защитой персональных данных, проводит работу по повышению осведомленности населения о методах защиты, а компании пересматривают меры обеспечения информационной безопасности.

Для повышения эффективности защиты пользователей цифровой среды нужно регулярно проводить мониторинг, оценку рисков и уязвимостей, анализ сильных и слабых сторон ИТ-решений, составлять стратегию кибербезопасности, обновлять ее на базе появляющихся инноваций, соблюдать законодательные требования по обеспечению сохранности и конфиденциальности данных, организовывать курсы, информационные кампании по защите от кибератак.

Список литературы:

1. О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации № 250 от 01.05.2022 г. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202205010023> (Дата обращения: 04.03.2024)
2. О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации № 166 от 30.04.2022 г. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203300001> (Дата обращения: 04.03.2024)
3. Об утверждении Положения о системе сертификации средств защиты информации: приказ ФСТЭК России № 55 от 03.04.2018 г. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805140022> (Дата обращения: 04.03.2024)

4. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации: указ Президента Российской Федерации № 646 от 05.12.2016 г. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201612060002> (Дата обращения: 04.03.2024)
5. О персональных данных: федеральный закон № 152-ФЗ от 27.07.2006 г. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (Дата обращения: 04.03.2024)
6. О информации, информационных технологиях и о защите информации: федеральный закон № 149-ФЗ от 27.07.2006 г. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (Дата обращения: 04.03.2024)
7. Аверкиев А.А., Камбулов Д.А. Кибербезопасности виды и методы // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet». 2022. №1. С. 567-574.
8. Азимкова К.А. Важность обеспечения кибербезопасности // Инновационная наука. – 2021. – №7. – С. 29-31.
9. Гунаван Б., Ратмоно Б.М., Абдулла А.Г. Стратегическое управление кибербезопасностью // Форсайт. – 2023. – Т.17. № 3. – С. 88-97.
10. Мустафаев А.Г., Кобзаренко Д.Н., Бучаев А.Я. Цифровая трансформация экономики: угрозы информационной безопасности // Beneficium. – 2021. – № 2(39). – С. 21-26.
11. Назарова А.Д., Шведов В.В. Вызовы и решения в области кибербезопасности в эпоху цифровой трансформации // Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник». – 2023. – № 5. – С. 2212-2220.
12. Саенко И.Б., Котенко И.В., Лаута О.С., Скоробогатов С.Ю. Модели компьютерных атак на программно-конфигурируемые сети // Наукоемкие технологии в космических исследованиях Земли. – 2023. – Т. 15. – № 1. – С. 37-47.
13. Соломинский А.В., Железин В.А., Миргородский А.Д., Краснобаев С.В., Колотилина Н.М. Актуальные тенденции на рынке информационной безопасности // научно-методический журнал «Вестник науки и образования». – 2023. – № 8 (139). – С. 22-27.
14. Овезмырадов Э., Безиргенов А., Аннамухаммедов Д. Кибербезопасность: вызовы и решения в эпоху цифровизации // Научный журнал «IN SITU». – 2023. – №7. – С. 15-18.
15. Токарев Е.В. Последствия кибератак в 2023 году // Издательство ООО «Аспект». 2023. Т.33. №12. С. 4102-4109.
16. Яковишин А.Д. Способы оптимизации процессов реагирования на инциденты ИБ // международный научный журнал «Вестник науки». – 2024. – Т.2. – № 2(71). – С. 498-503.
17. Бюджеты на ИБ в 2023 году увеличили 40% российских компаний // Онлайн-издание D-russia.ru. URL: <https://d-russia.ru/> (Дата обращения: 04.03.2024)
18. В 2024 г. в Сеть утекли 500 млн записей о россиянах. Это больше, чем за весь 2023 год // Сетевое издание «CNews». URL: <https://www.cnews.ru/> (дата обращения: 04.03.2024)
19. Завирусилось: количество атак вирусов-шифровальщиков выросло на 20% в 2023 году // АНО «Цифровая экономика». URL: <https://cdo2day.ru/> (дата обращения: 04.03.2024)
20. Зиновкина И. Кибербезопасность в 2023–2024 гг.: тренды и прогнозы // Positive Technologies. URL: <https://www.ptsecurity.com/> (Дата обращения: 04.03.2024)
21. Кибербезопасность в 2024 году: 7 важных трендов, о которых важно знать всем // Окей-Телеком. URL: <https://www.atlex.ru/> (дата обращения: 05.03.2024)
22. Подборка новых ИБ-продуктов за октябрь-ноябрь 2023 г. // Журнал «Информационная безопасность». URL: <https://www.itsec.ru/> (дата обращения: 05.03.2024)
23. Целевые атаки: этапы, инструменты, методы // ПАО Сбербанк. URL: <http://www.sberbank.ru/> (дата обращения: 05.03.2024)
24. Advanced Persistent Threat (APT) Таргетированные или целевые кибератаки «Развитая устойчивая угроза» // TAdviser. URL: <https://www.tadviser.ru/> (дата обращения: 05.03.2024)

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН МОРСКИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Круглов Дмитрий Станиславович

студент,

Астраханский государственный технический университет,

РФ, г. Астрахань

Нурмакова Жанна Ибрагимовна

научный руководитель,

Астраханский государственный технический университет,

РФ, г. Астрахань

При разработке и обустройстве месторождений Северного Каспия были успешно отработаны сложные технологические решения, получен значительный опыт и дополнительные сведения о геологии региона. Так, например, успешно применены уникальные для Российской Федерации технологические решения по строительству добывающих скважин с длинами горизонтальных участков более 5 км и системами интеллектуального заканчивания [2].

К конструкции скважин месторождений Северного Каспия, с целью обеспечения выполнения необходимых технических задач, предъявляются следующие требования:

- беспрепятственный спуск внутрискважинного оборудования верхнего заканчивания до планируемой глубины;
- оптимальное использование технических средств и внутрискважинного оборудования;
- необходимое вскрытие продуктивных пластов;
- отработку нормативного срока спущенным внутрискважинным оборудованием;
- минимально возможную длительность монтажа и спуска внутрискважинного оборудования верхнего заканчивания;
- надежную герметизацию продуктивных горизонтов и других необходимых интервалов.

Типовая конструкция внутрискважинного оборудования скважин месторождения имени Юрия Корчагина представлена на рисунке 1.

Строение хвостовика бокового ствола скважин (в случае строительства двуствольных скважин) идентично строения основного ствола одноствольных скважин. Основными элементами внутрискважинного оборудования верхнего заканчивания являются:

- колонна насосно-компрессорных труб. Диаметр и длина необходимой колонны подбирается на основании планируемого дебита и забоя скважины. В случае необходимости обеспечения дохождения НКТ на необходимую глубину, допускается применение комбинированной колонны;

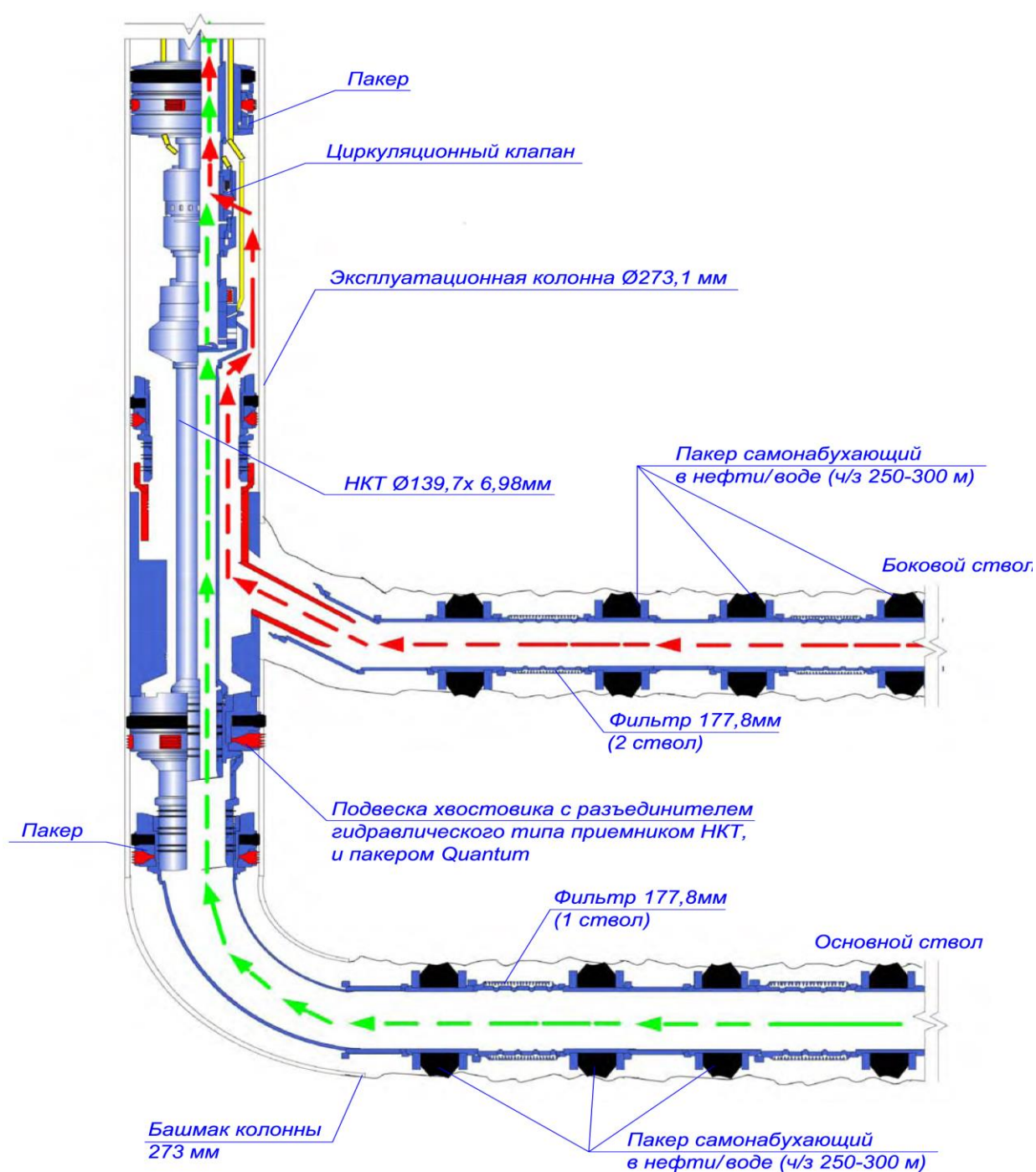


Рисунок 1. Типовая конструкция внутрискважинного оборудования для скважины месторождения имени Юрия Корчагина

- внутрискважинный клапан-отсекатель. ВСКО устанавливается на глубине до 300 метров от устья в зависимости от скважинных условий. Предпочтительно наиболее возможно высокое его положение в колонне. Клапан-отсекатель управляется путем нагнетания давления в гидравлические линии его управления с поверхности. Дополнительно предусмотрено его аварийное закрытие при достижении отрицательного дифференциала;
- циркуляционный клапан, который служит для временного разобщения трубного и затрубного пространства. Управляется циркуляционный клапан путем нагнетания в одну из сдвоенных линий (открыто/закрыто) давления с поверхности;

- датчики давления и температуры в сборе со специальной мандрелей, обеспечивающей замер как в трубном, так и в затрубном пространстве. Сигнал от датчиков передается на поверхность по средствам электрического кабеля;

- для добывающих скважин опционально предусмотрено включение в компоновку верхнего заканчивания двух газлифтных мандрелей для пускового и рабочего клапанов. Мандрели спускаются сразу при вводе скважины в эксплуатацию и в период фонтанной добычи оборудуются глухими пробками. При переводе на газлифтный способ, пробки меняются на газлифтные клапана с применением канатной техники без глушения скважины и проведения спускоподъемных операций. При компоновке ВСО возможен вариант со спуском лифтовой колонны без камер для газлифтных клапанов. При данном варианте компоновки, после проведения плановых ремонтных работ при переводе скважины на механизированную добычу, спускается колонна с газлифтными клапанами;

- опционально (в составе верхнего заканчивания двуствольных скважин) в верхнее заканчивание включается компоновка клапанов контроля притока основного и бокового стволов, управляемых по средствам трех гидравлических линий, эксплуатационный гидравлически активируемый пакер с возможностью пропуска линий, а также забойный датчик под эксплуатационным пакером, аналогичный датчику выше [1].

Также на месторождении имени Юрия Корчагина спускается интеллектуальное верхнее заканчивание, позволяющее регулировать отбор по зонам хвостовика с поверхности без спуска определенного инструмента механического открытия / закрытия клапанов. В состав интеллектуального заканчивания (для одной зоны) включается гидравлический пакер, клапан контроля притока, забойный датчик давления и температур. Опционально возможно включения механически управляемых циркуляционных клапанов для обеспечения возможности закрытия / открытия зоны в случае выхода из строя клапанов контроля притока.

Все решения, которые успешно показали себя при обустройстве месторождения им. Ю. Корчагина, применяются для максимально эффективной разработки других каспийских месторождений.

Список литературы:

1. Доценко Е.Н. Использование горизонтальных скважин большой протяженности с применением «интеллектуальной» системы контроля притока на примере месторождения имени Ю. Корчагина / Е.Н. Доценко, И.О. Орлова, Н.Н. Авакимян // Отраслевые научные и прикладные исследования: Науки о Земле, №1, 2019.
2. Официальный сайт компании «Лукойл». <https://lukoil.ru/Business/Upstream/KeyProjects/KorchaginField>

ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС, СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Кусмарцев Сергей Сергеевич

студент,

Астраханский государственный технический университет,

РФ, г. Астрахань

Парфенов Илья Сергеевич

студент,

Астраханский государственный технический университет,

РФ, г. Астрахань

Нурмакова Жанна Ибрагимовна

канд. биол. наук, доцент,

Астраханский государственный технический университет,

РФ, г. Астрахань

POSSIBILITIES OF USING ENERGY STORAGE SYSTEMS ON MINING PLATFORMS

Sergey Kusmartsev

Student, Astrakhan state technical university,

Russia, Astrakhan

Ilya Parfenov

Student, Astrakhan state technical university,

Russia, Astrakhan

Jeanne Nurmakova

Candidate of Science, Associate Professor,

Astrakhan state technical university,

Russia, Astrakhan

Аннотация. В данной статье мы рассмотрим порядок планирования, организации и проведения работ по техническому сервису, сервисному обслуживанию, контролю технического состояния оборудования и технологических установок и контролю качества выполняемых работ.

Abstract. In this article we will consider the procedure for planning, organizing and performing work on technical service, maintenance, monitoring the technical condition of equipment and process units and quality control of the work performed.

Ключевые слова: технический сервис, сервисное обслуживание, техническое состояние, оборудование.

Key words: technical service, maintenance, technical condition, equipment.

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание включает в себя следующие виды работ:

- контроль технического состояния оборудования путем проведения внешнего осмотра и контроля за режимом работы оборудования в соответствии с технологическим регламентом;

- контроль за состоянием металлических и ж/б конструкций, опор, площадок, лестниц, переходов, ограждений;
- регулировку отдельных частей оборудования, подтяжку и набивку сальников, подтяжку резьбовых крепежных соединений;
- проверку смазочных устройств, смазку оборудования, замену смазки;
- очистку и обтирку оборудования;
- восстановление лакокрасочного покрытия.

Порядок технического обслуживания определяется инструкциями по эксплуатации технологического оборудования производственных объектов.

Контроль технического состояния технологического оборудования

Контроль технического состояния технологического оборудования включает в себя:

- входной контроль поступающего оборудования;
- контроль во время эксплуатации;
- контроль во время ремонта.

Контроль во время эксплуатации включает в себя:

- визуальный контроль и контроль за соблюдением режима эксплуатации;
- инструментальный контроль методами неразрушающего контроля.

Контроль во время ремонта включает в себя:

- визуальный и измерительный контроль (проверка геометрических размеров, чистоты рабочей поверхности, наличие коррозионно-эрозионного износа);
- инструментальный контроль (толщинометрия, дефектоскопия неразрушающими методами, исследования физико-механических свойств, определение химического состава и др.);
- испытания на прочность, плотность и герметичность;
- обкатка динамического оборудования.

Контроль качества

Необходимое качество ремонта, замены и реконструкции технологического оборудования обеспечивается совокупностью систематически осуществляемых мероприятий, включающих:

- входной контроль оборудования, запасных частей и материалов
- наличие проектов, технических условий, отвечающих требованиям НТД;
- привлечение к производству работ организаций, отвечающих требованиям, устанавливаемым для исполнителей работ НТД;
- пооперационный контроль качества проведения работ;
- контроль соответствия полноты и качества работ проектной документации, техническим условиям и действующей НТД;
- испытание оборудования.

При приемке технологического оборудования после окончания работ по ремонту, замене и реконструкции, с целью оценки качества выполнения работ используются следующие показатели:

Показатели соблюдения требований НТД; показатели восстановления технических характеристик; показатели надежности; показатели бездефектности предъявления; показатель срочности.

За показатель надежности принимается восстановление (обеспечение) ресурса оборудования, т.е. гарантийная наработка до нормативного значения после ремонта, замены и реконструкции до нормативных значений или календарная продолжительность эксплуатации до нормативного срока ремонта или контроля технического состояния (применительно к организации ремонта по техническому состоянию) в пределах установленных НТД.

Показателем бездефектности оборудования после ремонта, замены или реконструкции является выполнение работ без переделок и исправлений.

Показателем срочности является выполнение работ в установленные нормативом сроки на простой оборудования согласно графикам и планам работ.

Список литературы:

1. Бочкарев В., Остроухов С, Воронцов Р., Крашаков Д., Коршунова М. Формирование залежей углеводородов месторождения им. В. Филановского [Электронный ресурс]. – URL: <https://neftegaz.ru>
2. Бродов Ю.М., Савельев Р.З. Конденсационные установки паровых турбин: учебное пособие для вузов. М.: Энергоатомиздат, 1994. 288 с.
3. Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 N 442 (ред. от 03.05.2024) "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии" (вместе с "Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии", "Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии")

ПРОБЛЕМЫ И ВЫЗОВЫ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

Личагина Анастасия Дмитриевна

магистрант,

Санкт-Петербургский государственный университет

аэрокосмического приборостроения,

РФ, г. Санкт-Петербург

PROBLEMS AND CHALLENGES IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Anastasia Lichagina

Master's student,

Saint Petersburg State University

of Aerospace Instrumentation,

Saint Petersburg, Russia

Аннотация. В статье рассматриваются основные проблемы, влияющие на снижение эффективности системы менеджмента качества (СМК), выявленные в ходе внутреннего аудита. Предложены рекомендации по их устранению с использованием инструментов управления качеством.

Abstract. The article discusses the main problems that reduce the effectiveness of the Quality Management System (QMS), identified during an internal audit. Recommendations are proposed for addressing these issues using quality management tools.

Ключевые слова: система менеджмента качества, СМК, эффективность, внутренний аудит, несоответствия, корректирующие действия, процессный подход, документация, обучение персонала, удовлетворённость клиентов.

Keywords: quality management system, QMS, effectiveness, internal audit, nonconformities, corrective actions, process approach, documentation, staff training, customer satisfaction.

Система менеджмента качества (СМК) – это совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих элементов организации, направленных на управление качеством продукции, процессов и услуг. Несмотря на широкое распространение стандартов, таких как ГОСТ Р ИСО 9001, многие организации сталкиваются с рядом проблем при попытке повышения эффективности СМК.

Проблемы в повышении эффективности СМК выявляются с использованием ряда методов, инструментов и источников. Одним из основных из них является внутренние и внешние аудиты.

Аудит – это систематический, независимый и документируемый процесс получения объективных свидетельств и их оценивания для установления степени соответствия критериям аудита (соответствие процессов требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 и внутренним стандартам).

Цель аудита – убедиться, что процессы:

- соответствуют запланированным действиям;
- эффективно внедрены и поддерживаются;
- способствуют достижению целей в области качества.

Типичными проблемами, выявленными в процессе аудита, представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Проблемы, выявленные в процессе аудита

Область	Выявленные проблемы	Последствия
Документация	- Процедуры устарели или отсутствуют - Несоответствие между фактическими действиями и описанными в инструкциях	Потеря контроля над процессами, ошибки
Обучение персонала	- Отсутствие актуальных записей об обучении - Сотрудники не знают требований СМК	Ошибки, отклонения от стандартов
Процессный подход	- Нет измерений эффективности процессов - Отсутствие целевых показателей (KPI)	Невозможно управлять улучшениями
Корректирующие действия	- Не проводится анализ причин несоответствий - Повторяющиеся ошибки	Повторение проблем, рост затрат
Удовлетворённость клиентов	- Нет анализа жалоб и предложений - Нет мониторинга уровня удовлетворённости	Потеря клиентов, ухудшение репутации

На основе табличных данных была построена диаграмма Исикавы, представленная на рисунке 1.

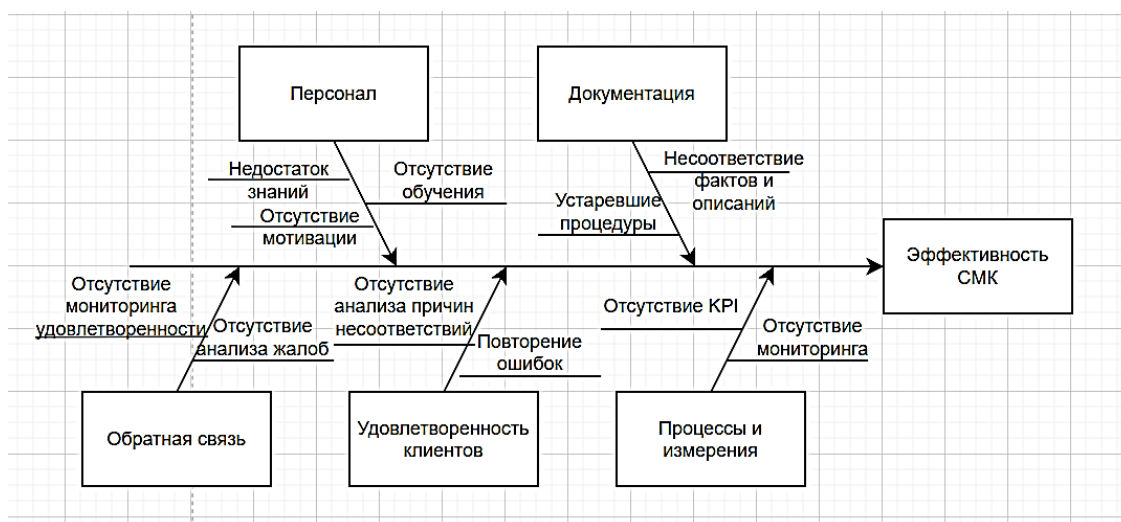


Рисунок 1. Диаграмма Исикавы

Исходя из диаграммы Исикавы можно выявить основные проблемы и вызовы эффективности СМК:

1. Отсутствие актуальной и управляемой документации – приводит к потере контроля над процессами и ошибкам. Это указывает на необходимость пересмотра и регулярного обновления СМК, что является вызовом для организации.

2. Проблемы с обучением и вовлечённостью персонала – сотрудники не владеют знаниями, что снижает качество и нарушает стандарты. Это проблема мотивации, управления знаниями и выделения ресурсов.

3. Отсутствие метрик и мониторинга процессов – без KPI невозможно системно управлять качеством, что усложняет принятие решений и улучшения.

4. Недостаточная работа с несоответствиями и корректирующими действиями – отсутствие анализа корневых причин и устранения проблем приводит к их повторению, увеличению затрат и снижению эффективности.

5. Игнорирование обратной связи – отсутствие анализа жалоб и уровня удовлетворённости ведёт к потере клиентов и ухудшению репутации, что снижает конкурентоспособность.

Рекомендации по повышению эффективности СМК

1. Актуализация и систематизация документации

Регулярно пересматривать и обновлять документацию СМК (процедуры, инструкции, регламенты) с учётом изменений в процессах и требованиях стандартов.

Внедрить систему управления документами для удобного хранения электронных документов, контроля версий и быстрого доступа сотрудников к актуальной документации.

Проводить обучение сотрудников по обновленным документам и контролировать понимание изменений.

2. Повышение квалификации и вовлечённости персонала

Разработать программу регулярного обучения и аттестации сотрудников по требованиям СМК и специфике их работы.

Внедрить систему мотивации, поощряющую активное участие в процессах улучшения качества.

Использовать опросы и интервью для выявления потребностей персонала в обучении и поддержания высокой вовлечённости.

Организовать коммуникационные кампании, объясняющие важность качества и роли каждого сотрудника в системе.

3. Внедрение и развитие процессного подхода с KPI

Определить ключевые процессы и разработать для них четкие метрики (KPI), отражающие качество, эффективность и сроки выполнения.

Внедрить регулярный мониторинг и анализ KPI с помощью автоматизированных систем.

Проводить совещания по результатам KPI для выявления проблем и принятия решений по улучшению процессов.

Использовать методики визуализации данных (дашборды, графики) для наглядного представления эффективности процессов.

4. Совершенствование системы корректирующих действий

Внедрить формализованный процесс выявления, анализа и устранения несоответствий с использованием инструментов анализа причин (диаграмма Исикавы, метод «5 почему»).

Обеспечить документирование всех корректирующих действий и контроль их выполнения в установленные сроки.

Проводить регулярный обзор эффективности проведённых корректировок и при необходимости корректировать меры.

Обучить персонал методам системного решения проблем.

5. Улучшение работы с обратной связью и клиентской удовлетворённостью

Внедрить систему сбора и анализа жалоб, предложений и отзывов клиентов.

Проводить регулярные опросы удовлетворённости клиентов и использовать результаты для улучшения продукции и услуг.

Создать процесс быстрого реагирования на жалобы и внедрения улучшений по их итогам.

Включить анализ клиентской обратной связи в стратегию развития СМК и бизнес-процессы.

Список литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 19011–2021 Оценка соответствия. Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента.
2. ГОСТ Р ИСО 9000–2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
3. Ильин, В. В. Управление качеством продукции и услуг. – СПб.: Питер, 2020. – 280 с.
4. Опыт оценки эффективности системы менеджмента качества научно-медицинской организации / Д. В. Карась, Е. А. Бацина, А. Н. Попсуйко [и др.] // Социальные аспекты здоровья населения. – 2020. – Т. 66, № 1. – С. 8. – DOI 10.21045/2071-5021-2020-66-1-8.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ НАКОПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ НА МОРСКИХ ОБЪЕКТАХ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

Парфенов Илья Сергеевич

студент,

Астраханский государственный технический университет,
РФ, г. Астрахань

Кусмарцев Сергей Сергеевич

студент,

Астраханский государственный технический университет,
РФ, г. Астрахань

Нурмакова Жанна Ибрагимовна

канд. биол. наук, доцент,

Астраханский государственный технический университет,
РФ, г. Астрахань

POSSIBILITIES OF USING ENERGY STORAGE SYSTEMS ON MINING PLATFORMS

Ilya Parfenov

student,

Astrakhan state technical university,
Russia, Astrakhan

Sergey Kusmartsev

student,

Astrakhan state technical university,
Russia, Astrakhan

Jeanne Nurmakova

Candidate of Science, Associate Professor,

Astrakhan state technical university,
Russia, Astrakhan

Аннотация. Приведен анализ возможности использования систем накопления энергии на морских объектах добычи нефти и газа, повышения надежности эксплуатации энергетического комплекса, энергоэффективности и энергетической безопасности.

Abstract. The analysis of the possibility of using energy storage systems at mining platforms improving the reliability of the energy complex, energy efficiency and energy security is presented.

Ключевые слова: энергетика, энергоэффективность, добыча, платформа, система накопления энергии.

Keywords: energy, energy efficiency, platform, energy storage systems.

Системы накопления энергии – это устройства, которые предназначены для накопления и хранения избыточной энергии, получаемой в результате работы технических устройств, такие как газотурбинные и газопоршневые установки или из возобновляемых источников энергии, например, солнечных фотоэлектрических элементов или ветрогенераторов. Такие системы позволяют обеспечить резервное электропитание, сгладить пиковые нагрузки, а также использовать энергию в нерабочее время. В зависимости от принципа работы системы

накопления, могут использоваться аккумуляторы, суперконденсаторы, механические накопители, теплоаккумуляторы и другие устройства.

Для автономных систем, таких как морские платформы подойдет аккумуляторный тип систем накопления энергии. Их использование позволяет:

- обеспечить надежную работу платформы за счет создания дополнительной резервной мощности для потребителей особой группы на время восстановления работоспособности энергетического комплекса;
- снизить энергозатраты и оптимизировать потребление топлива, за счет сглаживания пиковых нагрузок;
- повысить эффективность процесса добычи нефти и газа за счет сглаживания резко переменных нагрузок, что позволяет обеспечить стабильное энергоснабжение объекта и повысить энергоэффективность работы оборудования и увеличить объем добычи нефти и газа;
- уменьшить негативное воздействие газотурбинных установок на окружающую среду, за счет снижения выбросов продуктов сгорания при генерации электроэнергии;

Однако аккумуляторный тип систем накопления энергии довольно габаритный. Так система Li-ion накопителей энергии, емкостью 2000 кВтч и мощностью 2 МВт, включая силовые трансформаторы, инверторы, аккумуляторные батареи, требуемой емкости, систем автоматизированного управления требует один 40-футовый контейнер, что является весомым минусом в условиях морских платформ.

Таким образом, использование систем накопления энергии в условиях морских платформ оправдано, однако на данном момент за счет своих габаритных параметров трудно осуществимо.

Список литературы:

1. Кравченко Е.В. Обзор современных технологий накопления энергии // Компетентность / Competency (Russia) 1/2023;
2. Накопители электроэнергии. Учебное пособие: Е.К. Умбеткулов, И.С. Соколова. – Алматы: АУЭС им Г. Даукеева, 2022. – 79 с.;
3. Соколова М.А., Томасова В.С., Jastrzębski R.P. Сравнительный анализ систем запасаания энергии и определение оптимальных областей применения современных супермаховиков // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики Scientific and Technical Journal of Information Technologies, Mechanics and Optics 2014, № 4 (92);
4. Альзакар А., Местников Н.П., Валеев И.М. Исследование применения накопителей энергии по обеспечению бесперебойного электроснабжения потребителей // Грозненский естественнонаучный университет // бюллетень. 2022. Том 7, №1 (27). С. 79-89.

ОБЗОР И ОСОБЕННОСТИ АЛГОРИТМОВ ПЛАНИРОВАНИЯ ПУТИ

Петров Константин Владимирович

магистрант,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
Московский политехнический университет,
РФ, г. Москва

Аннотация. В статье представлен обзор алгоритмов планирования пути, используемых в робототехнике, автономных системах и интеллектуальном управлении. Рассмотрены основные подходы.

Ключевые слова: робототехника, планирование пути.

Введение

Современные технологии автономных систем, робототехники и интеллектуального управления требуют эффективного решения задач навигации и планирования траекторий. Алгоритмы построения пути играют важную роль в обеспечении безопасного и оптимального перемещения роботов в статических и динамических средах. Их применение охватывает широкий спектр областей: от автономных транспортных средств и дронов до промышленных манипуляторов и систем виртуальной реальности. Однако разнообразие условий, таких как наличие препятствий, динамически изменяющаяся обстановка, ограничения вычислительных ресурсов и требования к точности, обуславливает необходимость выбора или комбинирования различных подходов, каждый из которых обладает уникальными преимуществами и ограничениями.

В статье рассмотрены алгоритмы планирования пути на взвешенном графе и их деления, проанализированы ключевые методы, их особенности и применение в условиях динамических сред и ограниченных ресурсов.

1.1 Алгоритмы построения пути

В настоящее время алгоритмы планирования пути в основном подразделяются на традиционные алгоритмы, интеллектуальные алгоритмы и алгоритмы на основе выборки.

1.1.1 Традиционные алгоритмы

Метод искусственного потенциального поля (APF). Данный алгоритм основан на моделировании цели как источника притягивающего потенциала, а препятствий – как зон с отталкивающими силами. Формируемое «силовое поле» направляет робота к цели за счет суммирования градиентов потенциалов, что определяет суммарную силу движения. Подход отличается простотой реализации и низкой вычислительной сложностью. Однако главный недостаток – риск застревания в локальных минимумах, где равнодействующая сил притяжения и отталкивания обнуляется, препятствуя дальнейшему продвижению к цели.

Алгоритм жука (Bug). Метод реализует навигацию через чередование двух состояний: движение к цели по прямой до столкновения с препятствием и последующий обход его контура. В первой фазе робот игнорирует окружение, двигаясь напрямую к цели. При обнаружении препятствия активируется вторая фаза – робот следует вдоль границы препятствия, пока не восстановит возможность прямолинейного движения к цели. Алгоритм не требует предварительного построения карты, обладает простотой реализации, но имеет ряд ограничений: склонность к генерации избыточно длинных маршрутов; риск заикливания в средах с вогнутыми препятствиями; низкая эффективность в динамических условиях и трёхмерных пространствах. Применим в статических сценариях, где приоритетом является минимальная вычислительная нагрузка, а не оптимальность пути.

1.1.2 Алгоритмы поиска на графах

Алгоритм Дейкстры. Метод предназначен для поиска кратчайшего пути от начальной вершины ко всем остальным в взвешенном графе с неотрицательными весами. Алгоритм действует по «жадному» принципу: на каждом шаге выбирает вершину с минимальной текущей стоимостью достижения, обновляет стоимости для её соседей и повторяет процесс, пока не будут обработаны все вершины. Гарантирует оптимальность решений, но требует полного перебора всех узлов, что ограничивает его эффективность в крупномасштабных или динамически меняющихся графах.

Алгоритм A^* . Комбинирует точный расчёт стоимости пройденного пути ($g(n)$) и эвристическую оценку до цели ($h(n)$), формируя приоритетную очередь вершин на основе суммы $f(n) = g(n) + h(n)$. На каждом шаге расширяет узел с минимальным $f(n)$, что обеспечивает баланс между скоростью и оптимальностью. Для корректной работы эвристика $h(n)$ должна быть допустимой (не переоценивать реальное расстояние) и монотонной. Эффективен в задачах с известной картой, но производительность зависит от качества эвристики.

Алгоритм D^* . Инкрементальный метод, адаптирующийся к изменениям среды. Начинает построение пути от цели к старту, сохраняя граф стоимостей, и при обнаружении препятствий локально пересчитывает затронутые участки, используя ранее вычисленные данные. Позволяет избежать полного перепланирования, что критично для роботов в динамических средах. Модификации, такие как D^* Lite, оптимизируют процесс за счёт эвристик, аналогичных A^* , но сохраняют высокую вычислительную сложность при частых изменениях среды.

Алгоритм Jump Point Search (JPS). Оптимизация A^* для сеточных карт, исключая симметричные пути за счёт «прыжков» через однородные участки. Избирательно расширяет узлы, пропуская промежуточные точки, где направление движения предсказуемо. Резко снижает количество обрабатываемых вершин, ускоряя поиск, но применим только в регулярных сетках и теряет эффективность в непрерывных или неструктурированных пространствах.

1.1.3 Интеллектуальные алгоритмы планирования

Муравьиный алгоритм (ACO). Метод имитирует поведение муравьёв, оставляющих феромонные метки для поиска оптимального пути к цели. Каждый виртуальный «агент» (муравей) строит маршрут, оставляя «феромоны» на ребрах графа, причем интенсивность меток зависит от качества пути (например, длины). Лучшие решения привлекают больше агентов за счёт положительной обратной связи. Алгоритм использует коллективный интеллект, адаптируется к изменениям среды (например, динамическим препятствиям) и эффективен для комбинаторных задач (маршрутизация, распределение ресурсов). Однако требует тонкой настройки параметров (скорость испарения феромонов, количество агентов) и вычислительно затратен для крупномасштабных задач.

Генетический алгоритм (GA). Основан на принципах естественной эволюции: популяция решений («особей») кодируется в виде хромосом, а их качество оценивается функцией приспособленности (например, длина пути). На каждом шаге лучшие особи участвуют в селекции, кроссовере (обмен генами) и мутациях (случайные изменения), формируя новые поколения. Алгоритм исследует широкие области пространства поиска, подходит для задач с нестандартными ограничениями, но медленно сходится к оптимальному решению и чувствителен к выбору начальных параметров (размер популяции, вероятность мутаций).

Алгоритм имитации отжига (SA). Вдохновлен термодинамическим процессом отжига металлов. На старте алгоритм допускает принятие «худших» решений (высокая «температура» – параметр случайности), что помогает избежать застревания в локальных минимумах. По мере снижения «температуры» уменьшается вероятность случайных отклонений, и система фокусируется на оптимизации пути (сокращение длины, сглаживание траектории). Эффективен для задач с множеством локальных оптимумов, но требует точного управления «температурным режимом» и не гарантирует глобальной оптимальности.

Нейронные сети (NN). Математические модели, имитирующие структуру биологических нейронных сетей. Состоят из слоев взаимосвязанных узлов (нейронов), которые обучаются на данных, корректируя веса связей для минимизации ошибки прогнозирования. В задачах

планирования пути нейронные сети могут предсказывать оптимальные маршруты, анализируя исторические данные или сенсорные входы в реальном времени. Подходят для сложных неструктурированных сред, но требуют больших объемов данных для обучения, значительных вычислительных ресурсов и сложны в интерпретации.

1.1.4 Алгоритмы планирования пути на основе выборки

PRM (Probabilistic Roadmap). Алгоритм разделяет планирование на две стадии: фазу построения (генерация случайных узлов в конфигурационном пространстве и их соединение допустимыми путями) и фазу запроса (поиск пути на полученном графе). Эффективен для статических сред с повторяющимися сценариями, например, в задачах промышленной робототехники. Однако плотность случайных узлов влияет на качество – при недостаточной выборке возможны пропуски «узких мест», а необходимость предварительного построения карты делает метод непригодным для динамически изменяющихся условий.

RRT (Rapidly Exploring Random Tree). Метод строит дерево путей, итеративно расширяя его в направлении случайных точек конфигурационного пространства. На каждом шаге выбирается ближайший узел дерева, который соединяется с новой точкой, обеспечивая быстрое исследование среды даже в высокоразмерных пространствах (например, для манипуляторов с множеством степеней свободы). Гарантирует нахождение пути, если он существует, но не обеспечивает его оптимальности, что ограничивает применение в задачах, где критична точность траектории.

RRT*. Усовершенствованная версия RRT, добавляющая этап асимптотической оптимизации. После первоначального построения пути алгоритм итеративно переподключает узлы дерева, минимизируя длину траектории. С увеличением времени работы решение стремится к глобальному оптимуму, однако вычислительная сложность возрастает, что затрудняет использование в реальном времени. Подходит для задач, где допустим компромисс между скоростью получения начального решения и последующей оптимизацией.

Заключение

Анализ современных алгоритмов планирования пути демонстрирует, что выбор метода зависит от специфики задачи: традиционные подходы обеспечивают простоту реализации, но ограничены локальными минимумами и статичностью; алгоритмы на графах гарантируют оптимальность, но требуют точной карты среды; интеллектуальные методы адаптивны к динамическим условиям, однако ресурсоемки; алгоритмы на основе выборки эффективны в высокоразмерных пространствах, но компромисс между скоростью и оптимальностью остается выбором разработчика.

Список литературы:

1. Алгоритм поиска пути Jump Point Search [Электронный ресурс] // Хабр : сайт. URL: <https://habr.com/ru/articles/162915/> (дата обращения: 20.05.2025).
2. Искусственная нейронная сеть. Википедия: Web-сайт. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственная_нейронная_сеть (дата обращения 05.12.2017).
3. Муравьиный алгоритм. Википедия: Web-сайт. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Муравьиный_алгоритм (дата обращения 05.12.2017).
4. Фурсов В.В., Самохвалова С.Г. Анализ алгоритмов поиска пути для различных задач и их использование в мобильном приложении // Вестник АмГУ. – 2017. – Выпуск 77. – С. 58-64.
5. Koenig S., Likhachev M., Furcy D. Lifelong planning A* // Artificial Intelligence. 2004. Vol. 155. No. 1-2. Pp. 93-146.
6. Karaman, S., Frazzoli, E. Sampling-based Algorithms for Optimal Motion Planning / The International Journal of Robotics Research. – 2011. №30(7). – С.846-894.
7. Peter E.H. A Formal Basis for the Heuristic Determination of Minimum Cost Paths / E.H. Peter, J.N. Nils, R. Bertram // Transactions on Systems Science and Cybernetics. – 1968.

8. Han-Pang Huang, Shu-Yun Chung. Dynamic visibility graph for path planning // IEEE-RSJ intern. conf. on intelligent robots and systems: IROS 2004 (Sendai, Japan, Sept. 28 - Oct. 2, 2004): Proc. N.Y.: IEEE, 2004. Vol. 3. Pp. 2813-2818.
9. Thrun S., Burgard W., Fox D. PROBABILISTIC ROBOTICS. - MIT Press, 2005.

ЦЕЛЬ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ IDM-СИСТЕМ В МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Скамьина Эмилия Александровна

студент,

Московский государственный технологический

университет «СТАНКИН»,

РФ, г. Москва

Аннотация. Автоматизация управления доступом к информационным системам – ключевой шаг к безопасности и эффективности даже для небольших компаний. В статье раскрываются цели внедрения IDM-систем в малом бизнесе, а также основные барьеры, мешающие их распространению. Представлены рекомендации по адаптации подходов к управлению цифровыми идентичностями с учётом ограниченных ресурсов малых организаций.

Ключевые слова: управление доступом; IDM; информационная безопасность; автоматизация; учетные записи.

Малые предприятия в процессе цифровизации используют облачные платформы, CRM-системы, бухгалтерские сервисы. Однако процессы управления доступом – создание, изменение и удаление учётных записей сотрудников – часто выполняются вручную. Это повышает риски, усложняет контроль и тормозит рабочие процессы.

Подход Identity Management (IDM) предполагает централизованное управление цифровыми идентичностями и правами доступа, включая процессы аутентификации, авторизации, контроля активности пользователей. По данным «MarketsandMarkets», мировой рынок IDM-систем в 2024 году составил \$22,9 млрд и продолжает стремительно расти. [1] Это подтверждает всё возрастающее значение информационной безопасности даже в компаниях малого и среднего масштаба.

IDM позволяет автоматизировать жизненный цикл учётной записи – от создания при приёме на работу до удаления при увольнении. Для малых предприятий это даёт:

- Снижение рисков утечки данных. Особенно важно в отраслях с обработкой персональных данных или конфиденциальной информации.
- Повышение скорости адаптации новых сотрудников. Автоматизированное создание профилей и выдача доступа к нужным системам сокращает время на ввод в должность.
- Соблюдение законодательства. Например, Федеральный закон №152-ФЗ «О персональных данных» требует ограничивать доступ к персональной информации строго по ролям. [2]
- Снижение нагрузки на IT-отдел. В организациях, где нет выделенного администратора, автоматизация особенно критична.

Проблема безопасности для малого бизнеса не менее остра, чем для крупных организаций. По данным «IBM Data Breach Report 2024», средняя стоимость одного инцидента утечки данных достигла \$4,88 млн, а основная причина – человеческий фактор и некорректное управление доступом. [3]

Несмотря на явные преимущества, внедрение IDM-систем в малом бизнесе происходит крайне медленно. Ниже приведены ключевые причины:

- Финансовый барьер. Популярны решения – такие как «Microsoft Entra ID», «Okta», «One Identity» – рассчитаны на корпоративный сегмент. Они требуют оплаты лицензий и часто внедряются только через интеграторов.
- Нехватка технических ресурсов. У многих малых компаний нет IT-специалистов, способных настроить и сопровождать такие системы.
- Разрозненные сервисы. Бизнес использует множество облачных платформ, которые не интегрированы между собой.

- Отсутствие формализованных процедур. Нередки случаи, когда уволенный сотрудник месяцами сохраняет доступ к почте или другим системам.

- Скептическое отношение руководства. Владельцы считают, что системное управление доступами – это «для больших», а их масштабы не требуют таких мер.

IDM – это не обязательно дорогостоящее ПО. Это, прежде всего, практика, которую можно реализовать разными способами, даже с минимальным бюджетом. Несколько возможных направлений:

1. Использование встроенных возможностей. Многие платформы, такие как Google *Workspace и Microsoft 365, уже включают инструменты для базового управления идентичностями: шаблоны ролей, 2FA, логирование событий. [4]

2. Low-code и автоматизация. Сервисы n8n, Make.com и Zapier позволяют выстроить простую логику автоматизации: например, если HR внёс данные нового сотрудника в таблицу, автоматически создать учётную запись и отправить логин на почту.

3. Автоматизация с помощью скриптов. PowerShell для Windows-среды, Bash или Python – для Linux и облачных API. Даже простые скрипты снижают нагрузку на администратора.

4. Регламентация процессов. Важно прописать, кто, как и когда создаёт, блокирует и удаляет доступ. Даже простая Excel-таблица с учётом актуальных пользователей – это уже шаг к IDM.

Заключение. IDM – это не столько «дорогое ПО», сколько зрелый подход к работе с доступами и цифровыми идентичностями. В условиях ограниченного бюджета малые предприятия могут внедрять отдельные элементы: регламенты, автоматизацию с помощью скриптов, low-code решения, использование встроенных функций облачных сервисов.

Чем раньше малый бизнес начнёт формировать системный подход к управлению учётными записями, тем проще ему будет соответствовать требованиям безопасности, законам о персональных данных и общему росту цифровой зрелости.

Список литературы:

1. MarketsandMarkets. Identity and Access Management Market worth \$34.5 billion by 2028 – Exclusive Report by MarketsandMarkets [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/identity-access-management-iam.asp> (дата обращения: 10.05.2025).
2. Федеральный закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 10.05.2025).
3. IBM. Cost of a Data Breach Report 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/reports/data-breach> (дата обращения: 10.05.2025).
4. Справка Google*. Управление пользователями и группами в Google *Workspace [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://support.google.com/a/answer/2405986?hl=ru> (дата обращения: 14.05.2025).

По требованию Роскомнадзора информируем, что иностранное лицо, владеющее информационными ресурсами Google является нарушителем законодательства Российской Федерации – прим. ред.

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 19 (328)

Май 2025 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»

123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

