

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



3 2024
ЧАСТЬ II

16+

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 3 (502) / 2024

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, доктор педагогических наук (Узбекистан)
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук
Бердиев Эргаш Абдуллаевич, кандидат медицинских наук (Узбекистан)
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук
Рахмонов Азизхон Боситхонович, доктор педагогических наук (Узбекистан)
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Буриев Хасан Чутбаевич, доктор биологических наук, профессор (Узбекистан)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетов Динар Бакбергенович, доктор философии (PhD), проректор по развитию и экономическим вопросам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кулуг-Бек Бекмуратович, доктор педагогических наук, и.о. профессора, декан (Узбекистан)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Султанова Дилшода Намозовна, доктор архитектурных наук (Узбекистан)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

На обложке изображен *Герард Хофт (Герард'т Хоофт)* (1946), голландский физик-теоретик, профессор Утрехтского университета (Нидерланды), лауреат Нобелевской премии по физике за 1999 год (совместно с Мартинусом Велтманом).

Герард родился в Ден-Хелдере, но вырос в Гааге. Он был вторым из трёх детей в семье. Его бабушка, сестра лауреата Нобелевской премии Фрица Цернике, была замужем за Питером Николасом ван Кампеном, известным профессором зоологии в Лейденском университете. Его дядя Нико ван Кампен был профессором теоретической физики в Утрехтском университете. Мать не стала заниматься наукой и вышла замуж за морского инженера. Следуя по стопам своих родных, юный Хофт проявил интерес к науке в раннем возрасте. Когда учитель начальной школы спросил его, кем он хочет быть, когда вырастет, он смело заявил: «Человеком, который знает всё».

После начальной школы Герард учился в лицее Дальтона. Метод обучения, применявшийся там, хорошо подходил ему. Он легко проходил курсы естествознания и математики, но ему трудно давались языковые курсы. Тем не менее, он прошел уроки английского, французского, немецкого, классического греческого и латыни. В шестнадцать лет он получил серебряную медаль на второй голландской математической олимпиаде.

По окончании средней школы в 1964 году Хофт поступил на программу по физике в Утрехтском университете. Выбор Утрехта вместо гораздо более близкого Лейдена связан с тем, что его дядя был там профессором, а Герард хотел посещать его лекции. Поскольку он был так сосредоточен на науке, его отец настоял, чтобы он присоединился к Студенческому корпусу Утрехта в надежде, что Герард добьётся хороших результатов ещё в чём-то помимо учёбы. В какой-то степени это сработало: во время учёбы юноша был рулевым в гребном клубе «Тритон» и организовал национальный конгресс для студентов-естественников с научным дискуссионным клубом «Кристиан Гюйгенс».

В 1972 году Герард Хофт получил степень доктора философии в области теоретической физики в Утрехтском университете.

Вместе со своим научным руководителем Мартинусом Велтманом ученый развил теорию, которая помогла прояснить квантовую структуру электрослабых взаимодействий. Эту теорию создали в 1960-е годы Шелдон Глэшоу, Абдус Салам и Стивен

Вайнберг, предположившие, что слабое и электромагнитное взаимодействия являются проявлением единого электрослабого взаимодействия. Но применение этой теории для расчёта свойств предсказанных ею частиц было безрезультатным.

Разработанные Хофтом и Велтманом математические методы ренормализации янг-миллсовских полей, как безмассовых, так и получающих массу вследствие спонтанного нарушения симметрии, позволили рассчитать некоторые эффекты электрослабого взаимодействия, в частности оценить массы промежуточных векторных бозонов W^\pm и Z^0 , предсказанных теорией и вскоре после этого открытых экспериментально, причём полученные значения хорошо согласовывались с экспериментальными данными. Методом Велтмана и Хофта также была рассчитана масса топ-кварка, экспериментально обнаруженного в 1995 году в Национальной лаборатории им. Э. Ферми (США).

Путём создания реалити-шоу Герард Хофт поддерживает проект Mars One, целью которого является основание колонии на Марсе. В 2016 году ученый подписал письмо с призывом к Greenpeace, Организации Объединённых Наций и правительствам всего мира прекратить борьбу с генетически модифицированными организмами.

В 1993 году Герард Хофт впервые озвучил «голографическую» версию Вселенной. Согласно описанному принципу, Вселенная и черные дыры — это всего лишь двухмерная голограмма, на поверхности которой «записаны» данные об искривлении пространства-времени. Именно поэтому мы видим трехмерную Вселенную, а не просто плоские объекты. Стоит ли говорить, что идеологи «голографической» гипотезы столкнулись со шквалом критики в свой адрес. Между тем нашлись и сторонники этой версии. Сейчас перед исследователями стоит глобальный вопрос: считать ли нашу Вселенную трехмерным объектом или же она всего-навсего плоская голограмма?

Герард Хофт является членом Национальной академии наук США, Американской академии наук и искусств, награжден медалью Франклина (1995), медалью Джана Карло Вика, медалью Оскара Клейна, премией Всемирной федерации ученых (1997).

*Информацию собрала ответственный редактор
Екатерина Осянина*

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Андросов В. А. Проектирование автомата отключения нагрузки.....	71
Апраксин И. Н. Информационная безопасность в автоматизированных системах управления технологическими процессами	74
Афоница А. Д. Облачные системы: виртуализация ресурсов, управления данными в облаке и использование облачных технологий в таможенном деле	76
Говорова А. А. Понятие «информатизация» в системе документационного обеспечения управления	78
Куприянов Д. С., Мельникова С. В., Абдирашитова А. Х. Искусственный интеллект в управлении персоналом: основные тенденции в 2024 году.....	79
Мустафин Радмир Ульфатович, студент магистратуры Анализ внедрения импортозамещенной информационной системы IDM в России	82
Сахабутдинова И. И. Анализ цифровой трансформации социально-экономического развития Республики Башкортостан.....	85
Сереброва А. А. Современные информационные технологии в туристической отрасли	90
Шошина Е. А. Тенденции информационного менеджмента	92
Шошина Е. А. PlantUML: создание диаграмм с использованием текстового синтаксиса	94

Шошина Е. А. Использование мобильных приложений в бизнес-процессах	96
Шошина Е. А. Открытое и закрытое программное обеспечение для корпоративных систем	97
Шошина Е. А. UX/UI: тренды и инновации.....	99
Щербакова Е. С. Информационные технологии в таможенной сфере.....	100

МЕДИЦИНА

Ахмедова П. З. Взаимосвязь кишечной микробиоты, здоровья мозга и организма в целом	104
Баймаханова Г. С. Клиническая перспектива низкоуглеводных кетогенных диет: описательный обзор	106
Гомонова М. В., Горбацкий А. С., Денисова Е. Ю., Кочетова А. Б., Кусаманова Ж. Р., Незамутдинова Е. Р. Внебрачная рождаемость как социальная проблема	109
Дайнеко Н. В., Каргапольцев М. А., Новикова М. А., Рой А. А. Современное состояние, тенденции и особенности заболеваемости населения в Российской Федерации; факторы, их определяющие.....	112
Ковзалов Н. С., Манаева А. Д., Кремлева С. Ю., Жанетов Н. А., Ефременко К. А. Алкоголизм, наркомания, токсикомания как медико-социальная проблема. Динамика распространения, возрастно-половые и региональные особенности, медицинские и социальные последствия	119

Садыкова К. Ж., Саттиева С. К. Поражение почек после применения нестероидных противовоспалительных препаратов	122
Семенова Е. Д., Петрова М. Г., Пермяков А. Р., Фаттахова С. С., Калимуллин А. Р. Факторы риска синкопальных состояний среди лиц пожилого возраста	125
Третьякова М. В., Темерев И. А. Эпидемиологические основы дирофиляриоза	126

ПЕДАГОГИКА

Бариева Л. Ф. Ранняя профессионализация младших школьников как педагогическая проблема	128
Булахова Т. П., Диденко Е. А., Князева С. М., Кутняк Ю. Н., Орлова О. А., Семёнова Е. Н., Субочева В. А., Хлыстова Н. Н. Создание единой образовательной платформы с семьями воспитанников на основе технологии сотрудничества.....	130

Булгакова Я. В., Сафонова Е. И., Булгакова Е. А. Инструменты современного учителя в использовании эффективных приемов для организационно-мотивационного этапа совершенствования предметных универсальных учебных действий на уроках английского языка, физической культуры и биологии.....	132
Бурдина Н. В. Читательская грамотность на уроках окружающего мира в начальной школе	134
Вебер И. С. Сущность понятия «познавательная активность»	136
Войнова Е. А., Кузнецова И. В., Чиль И. И., Оржел Т. В. Роль предметно-развивающей среды в развитии речи дошкольников	138

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Проектирование автомата отключения нагрузки

Андросов Вячеслав Андреевич, студент магистратуры

Арзамасский политехнический институт Нижегородского государственного политехнического университета имени Р. Е. Алексеева

Данная статья посвящена проектированию и анализу электрической схемы автомата отключения нагрузки. На основе анализа современной тенденции внедрения бытовой автоматики сделан вывод об актуальности разработки. Исходя из функционального назначения устройства поставлены цели проектирования автомата отключения нагрузки. Основная часть статьи посвящена анализу электрической схемы устройства. Обосновано применение в схеме автомата программируемого AVR-микроконтроллера и делается выбор в пользу ATtiny2313, после чего приведены его основные характеристики, позволяющие реализовать все необходимые функции автомата отключения нагрузки. Исходя из текущей экономической ситуации, дается ссылка на производителя возможного аналога выбранного микроконтроллера.

Ключевые слова: автомат отключения нагрузки, проектирование, микроконтроллер.

Настоящая работа посвящается анализу электрической схемы автомата отключения нагрузки и последующему ее моделированию. Проектируемый автомат отключения нагрузки позволяет организовать суточный цикл работы управляемого им исполнительного устройства, задавая в часах и минутах до восьми моментов его включения и выключения. Введенные значения хранятся в энергонезависимой памяти микроконтроллера прибора. Также устройство обеспечивает возможность включения или выключения исполнительного устройства вручную.

Главная цель, преследуемая при проектировании автомата отключения нагрузки, состоит в реализации следующих функций:

- подключение жидкокристаллического индикатора;
- коммутация питания нагрузки;
- возможность задания времени работы подключенного устройства.

При этом следует предусмотреть возможность организации питания устройства в двух вариантах:

- питание от сети переменного тока с использованием стабилизированного блока питания на постоянное напряжение +5 В, подключаемого к внешнему разъему устройства;
- питание от гальванической батареи из трех элементов типа ААА, устанавливаемой в корпус устройства.

Для управления работой блока может быть применен встраиваемый контроллер на базе микроЭВМ или AVR ми-

кроконтроллер, как это сделано в устройстве-прототипе. В качестве такого микроконтроллера может быть использован ATtiny2313, который, помимо исполнения в корпусе типа DIP, имеет так же исполнение в корпусе для поверхностного монтажа [1]. Такое решение позволяет экономить объем в блоке, упрощает организацию внутрислойной коммутации и позволяет снизить энергопотребление за счет отсутствия элементов, которые не требуются для реализации основных функциональных возможностей автомата выключения питания.

ATtiny2313A/4313 — экономичные 8-разрядные КМОП-микроконтроллеры, выполненные на основе улучшенной RISC-архитектуры AVR. За счет выполнения большинства инструкций за один цикл синхронизации ATtiny2313A/4313 достигают производительности близкой к 1 млн оп. в сек. на каждый МГц тактовой частоты, тем самым позволяя разработчикам систем оптимизировать соотношение энергопотребления и производительности.

Ядро AVR объединяет в себе богатый набор инструкций с 32 рабочими регистрами общего назначения. Все 32 регистра напрямую подключены к АЛУ (арифметико-логическое устройство), что позволяет указывать в одной инструкции два разных регистра и выполнить эту инструкцию за один машинный цикл. В конечном счете, архитектура AVR, за счет 10 кратного превышения производительности по сравнению с обычными

CISC микроконтроллерами, обладает большей эффективностью кода программы.

ATtiny2313 представляет собой микросхему с 20 выводами [1]. Выполняемая программа хранится в перепрограммируемом ПЗУ, куда она заносится с помощью программатора. Необходимые данные, переменные, результаты несложных расчетов и счетчики циклов хранятся в ОЗУ и теряются при выключении питания.

Микроконтроллер ATtiny2313 имеет технические характеристики, описанные в [1].

В условиях текущей экономической ситуации целесообразно было бы рассмотреть отечественные аналоги данного микроконтроллера. Одним из таких аналогов может являться микроконтроллер 1881ВГ4Т, производимый компанией «Интеграл». Ранее эта же компания производила практически полный аналог AT90S2313, но на данный момент в списке продукции его нет. К несчастью, на сайте производителя характеристики микроконтроллера 1881ВГ4Т не приводятся [2].

Для удобства настройки и отображения информации о текущем режиме работы устройства необходим графический жидкокристаллический индикатор. Микроконтроллер ATtiny2313 имеет встроенные средства управления ЖКИ, что позволяет подключать индикатор напрямую к микроконтроллеру, без использования регистра (рисунок 1) [3].

Единственным недостатком данной схемы является то, что в ней применяются две отдельные линии питания. Это связано с особенностями конструкции графического дисплея и необходимостью питать схему, формирующую изображение и подсветку дисплея.

Включение подсветки происходит по сигналу микроконтроллера, однако, если две указанных цепи питания не будут

развязаны между собой, то попытка подключения гальванической батареи приведет к тому, что она будет быстро терять заряд, разряжаясь через подсветку ЖКИ.

Питание схемы, таким образом, должно осуществляться от стабилизированного источника +5 В или гальванического элемента напряжением +4,5 В. При наличии гальванической батареи GB1 отключение внешнего питания не должно вызывать нарушения настроек автомата. Но, чтобы избежать указанного выше эффекта потери заряда необходимо в цепь питания включить диод. Диод VD1 не позволяет батарее разряжаться через цепи подсветки ЖКИ и внешний источник питания (когда он подключён, но не работает) и уменьшает напряжение этого источника до 4,5 В.

Полученная в итоге схема автомата отключения питания приведена на рисунке 2.

Моделирование электрической схемы устройства проводится на следующем этапе, непосредственно предшествующем изготовлению опытных образцов. Целью моделирования является подтверждение правильности теоретических выводов и способности автомата отключения питания выполнять свои функции.

Основной проблемой при создании модели электрической схемы устройства в известных пакетах САПР является вопрос наличия в базах программы готовых моделей всех необходимых элементов схемы. В первую очередь это относится к активным элементам и микросхемам, поскольку их модели не могут быть заменены аналогичными универсальными моделями, как это может быть сделано для пассивных элементов. Самостоятельная же разработка моделей микросхем, а тем более микроконтроллеров по объему работ сопоставима с тематикой отдельного исследования и часто затруднена в связи с тем, что производителем раскрываются не все необходимые параметры [4].

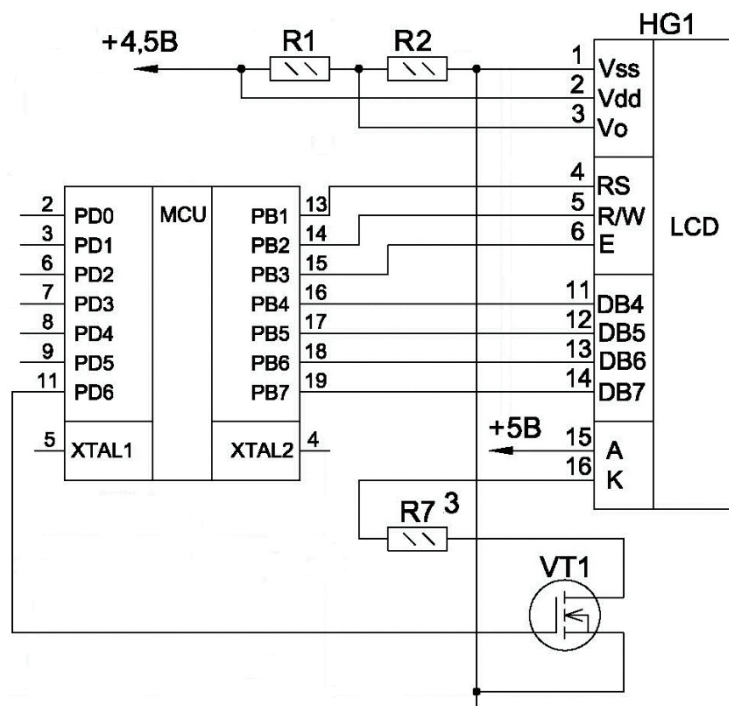


Рис. 1. Подключение к микроконтроллеру AT90S2313 ЖК индикатора

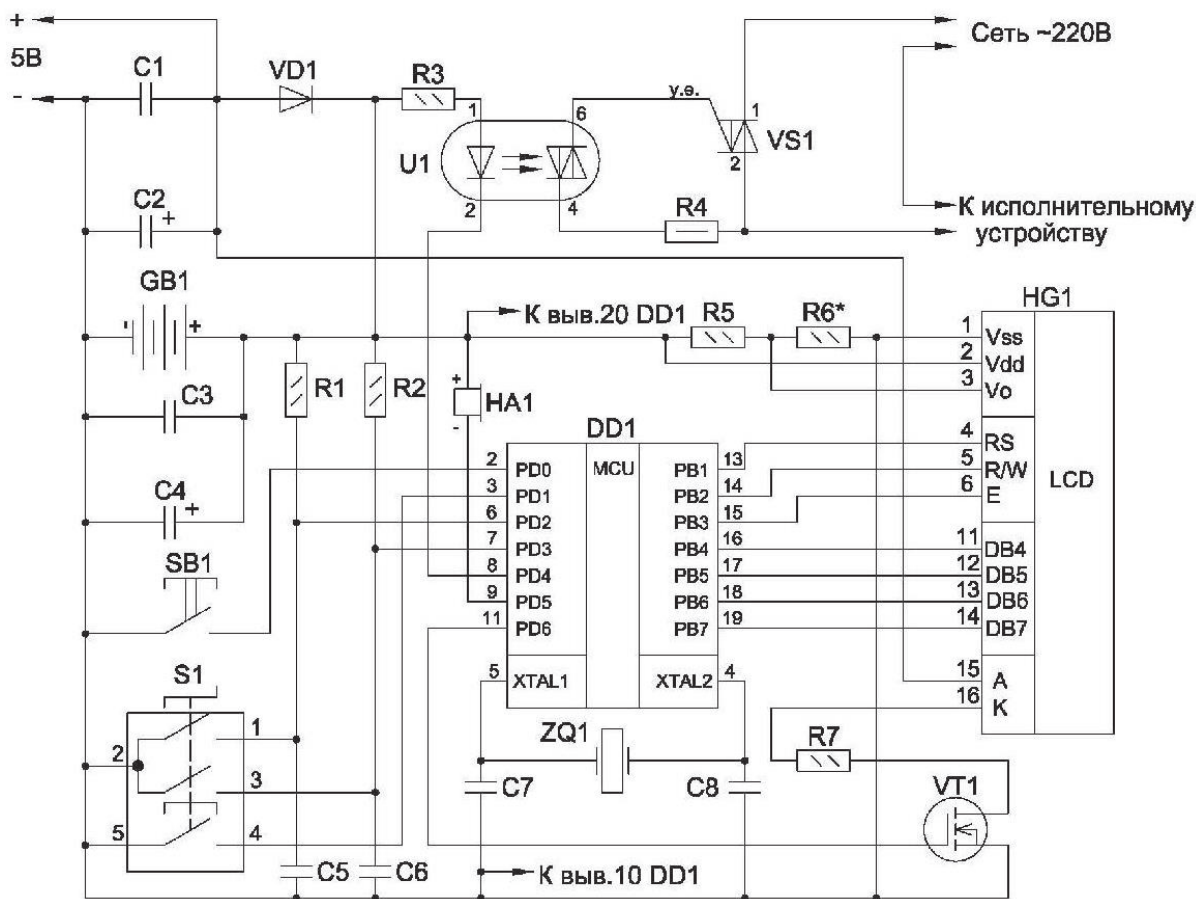


Рис. 2. Электрическая принципиальная схема автомата отключения нагрузки

В связи с этим при разработке модели электрической схемы автомата был сделан ряд допущений. Так, энкодер, для упрощения модели, был заменен на кнопки без фиксации. Пьезоизлучатель HA1 был заменен на эквивалентное сопротивление для возможности учета протекающего тока. Жидкокристаллический индикатор HG1 был заменен на резисторы, эквивалентные входным сопротивлениям по каждому выводу.

Для проведения моделирования схемы был выбран программный пакет Altium Designer. К сожалению, в доступных базах программы не было обнаружено модели микроконтроллера AT90S2313, пригодной для функционального моделирования. В настоящее время вопрос доступности модели данного микроконтроллера для использования в САПР Altium Designer прорабатывается.

В то же время, для целей проверки электрических параметров схемы, данный микроконтроллер не может быть исключен из модели. Однако поскольку он является, в основном хранилищем настроек и узлом управления коммутацией, можно заменить его эквивалентной схемой, как описано в [1]. Для этого было решено подключить к сигнальным линиям, подводимым к выводам микроконтроллера, входные сопротивления этих выводов, данные о которых приводятся производителем.

Полученная модель показала свою работоспособность. В результате проведенного моделирования электрической схемы, построенной с принятыми допущениями, получены данные, незначительно отличающиеся от результатов теоретического расчета режимов элементов. В настоящее время проводится подготовка к изготовлению опытного образца для проведения натуральных замеров.

Литература:

1. Сайт производителя «АТМЕЛ» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.microchip.com/en-us/product/ATmega2313> — (Дата обращения 24.12.2023).
2. Холдинг «Интеграл» [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://integral-catalog.by/produksiya/integralnye-mikroskhemu/standartnye-tsifrovye-logicheskie-ims/knop-seriya-in74hcxxxn-d-dw/in74hc164ad.html?sphrase_id=29460 — (Дата обращения 24.12.2023).
3. Сайт производителя «WINSTAR» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.winstar.com.tw/ru/products/character-lcd-display-module/lcd-16x1.html> — (Дата обращения 24.12.2023).
4. Сабунин, А. Е. Altium Designer. Новые решения в проектировании электронных устройств. Солон-Пресс, 2013.

Информационная безопасность в автоматизированных системах управления технологическими процессами

Апаксин Игорь Николаевич, студент магистратуры

Научный руководитель: Харисов Азамат Робертович, кандидат технических наук, доцент
Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (г. Екатеринбург)

Ключевые слова: распределенная система управления, сетевая безопасность, сеть, промышленная автоматизация.

1. Введение

В постоянно развивающемся ландшафте промышленной автоматизации распределенные системы управления (PCY) стали основополагающим элементом, обеспечивающим организацию и оптимизацию сложных процессов. Эти системы играют важнейшую роль в различных отраслях промышленности, от производства и энергетики до транспорта и водоподготовки. Являясь основой промышленных операций, сети PCY обеспечивают бесперебойную связь между взаимосвязанными устройствами, контроллерами и датчиками, позволяя отслеживать данные в режиме реального времени и осуществлять точное управление.

Хотя преимущества PCY в автоматизации неоспоримы, они также выдвигают на передний план актуальную проблему — безопасность сети. По мере того, как сети PCY становятся все более взаимосвязанными, значительно возрастает риск киберугроз и потенциальных уязвимостей. Последствия нарушения безопасности в сетях PCY могут быть разрушительными: от дорогостоящих простоев и перебоев в производстве до угрозы безопасности персонала и экологии.

Эта статья посвящена критическому значению сетевой безопасности в контексте распределенных систем управления для автоматизации. В ней подробно рассматриваются потенциальные риски и последствия, связанные с небезопасными сетями, и подчеркивается серьезность проблемы на реальных примерах. Кроме того, в статье представлены основные передовые методы и стратегии, которые организации могут применить для эффективной защиты своих сетей PCY. Рассматривая важность сетевой безопасности, и, предлагая практические рекомендации, эта статья направлена на повышение осведомленности и расширение возможностей читателей по защите своих промышленных процессов и данных от киберугроз.

Обзор распределенных систем управления (PCY) и их применения в автоматизации

Распределенные системы управления (PCY) произвели революцию в промышленной автоматизации, обеспечив возможности управления и мониторинга в режиме реального времени в различных отраслях промышленности. Их бесшовная интеграция устройств, контроллеров и датчиков через взаимосвязанные сети позволяет эффективно координировать сложные процессы. От повышения эффективности производства до обеспечения энергией критически важных объектов инфраструктуры, PCY продолжают играть ключевую роль в оптимизации производительности и обеспечении бесперебойной работы.

2. Роль сетей в PCY: как они обеспечивают связь и обмен данными

Распределенные системы управления (PCY) опираются на сети для обеспечения бесперебойной связи и обмена данными между датчиками, исполнительными механизмами и контроллерами. Работающие через локальные сети (LAN) или специализированные промышленные сети, такие как Modbus, Profibus или Ethernet/IP, сети PCY обеспечивают жизненно важную связь в режиме реального времени. Такой эффективный обмен данными позволяет системе оперативно реагировать на изменения в промышленной среде и выполнять точные управляющие воздействия. Соединяя компоненты и обеспечивая централизованный мониторинг и управление, сети PCY оптимизируют производительность и обеспечивают бесперебойную работу различных процессов в различных отраслях промышленности — от производства до энергетики. Их роль по-прежнему важна для развития современной промышленной автоматизации.

Потенциальные угрозы и риски, которым подвергаются сети PCY в промышленной среде

В промышленных условиях сети распределенных систем управления (PCY) подвергаются значительным рискам кибербезопасности. Эти критически важные инфраструктуры не защищены от киберугроз, что делает их восприимчивыми к различным опасностям. Вредоносные субъекты угроз могут стремиться получить несанкционированный доступ к сети, чтобы нарушить целостность данных и прервать работу. Утечки данных чреваты серьезными последствиями, не только влияющими на непрерывность бизнеса, но и рискующими раскрыть конфиденциальную информацию. Кроме того, потенциальный саботаж сетей PCY может привести к возникновению опасных ситуаций, угрожающих безопасности работников и наносящих вред окружающей среде. К распространенным киберрискам относятся атаки вредоносных программ, попытки фишинга и несанкционированный доступ к устройствам — все это может привести к простоям системы и значительным финансовым потерям. Бдительные меры сетевой безопасности необходимы для защиты сетей PCY в промышленной среде.

3. Распространенные уязвимости безопасности в сетях PCY и их последствия

Сети PCY подвержены распространенным уязвимостям безопасности, которые представляют значительный риск

в промышленной среде. Устаревшее программное обеспечение, слабые пароли и непропатченные системы создают точки входа для киберзлоумышленников. Кроме того, отсутствие сегментации сети может обеспечить несанкционированный доступ к критическим областям. Использование этих слабых мест позволяет злоумышленникам получить контроль над основными процессами, что может привести к сбоям в производстве, нарушению безопасности работников и даже к экологическим катастрофам. Последствия таких нарушений выходят за рамки финансовых потерь, влияя на репутацию и авторитет организации. Для снижения этих рисков необходимы надежные меры безопасности, регулярное обновление программного обеспечения, строгие протоколы аутентификации и сегментация сети, чтобы укрепить сети РСУ и защитить критически важные промышленные операции.

4. Лучшие практики и стратегии защиты сетей РСУ

Для защиты сетей распределенных систем управления (РСУ) необходимы надежные меры безопасности. К передовым методам относятся:

- Сегментация сети для изоляции критически важных систем, предотвращающая несанкционированный доступ к важным областям;
- Регулярное обновление программного обеспечения и исправление известных уязвимостей, что усиливает защиту сети;
- Надежные механизмы аутентификации, такие как двухфакторная аутентификация, добавляют дополнительный уровень безопасности, снижая риск несанкционированного доступа;
- Постоянный мониторинг сетевого трафика на предмет подозрительных действий и аномалий позволяет своевременно обнаруживать потенциальные угрозы и реагировать на них;
- Регулярные аудиты и оценки безопасности обеспечивают постоянную устойчивость сети.

Применяя эти стратегии, организации могут укрепить свои сети РСУ, снизить риски кибербезопасности и обеспечить защиту критически важных промышленных процессов и данных.

5. Технологии и протоколы безопасности, используемые для защиты сетей РСУ

Защита сетей распределенных систем управления (РСУ) требует внедрения эффективных технологий и протоколов безопасности. Системы обнаружения вторжений (IDS) и системы предотвращения вторжений (IPS) играют важнейшую роль в мониторинге сетевого трафика, оперативном обнаружении подозрительных действий и блокировании потенциальных угроз. Межсетевые экраны выступают в роли надежных барьеров, контролируя входящий и исходящий сетевой трафик, предотвращая несанкционированный доступ и фильтруя пакеты данных. Кроме того, виртуальные частные сети (VPN) предоставляют зашифрованные каналы связи, обеспечивая безопасную передачу данных между удаленными точками и центральными пунктами управления. Внедряя эти технологии и протоколы безопасности, организации могут укрепить

защиту своих сетей РСУ и обеспечить сохранность критически важных промышленных активов и информации.

6. Влияние кибератак на сети РСУ и реальные примеры

Влияние кибератак на сети РСУ очень велико и имеет далеко идущие последствия. В частности, червь Stuxnet, обнаруженный в 2010 году, был специально разработан для атаки на ядерные объекты Ирана, причиняя физический ущерб центрифугам и серьезно затрудняя процессы обогащения урана. Кроме того, вредоносная программа Triton, обнаруженная в 2017 году, нацелилась на нефтехимический завод в Саудовской Аравии, пытаясь манипулировать системами безопасности и создавая прямую угрозу как для персонала, так и для окружающей среды [1]. Эти реальные примеры служат яркой иллюстрацией серьезного характера киберугроз в промышленных условиях, подчеркивая потенциал сложных атак для нарушения работы критической инфраструктуры и компрометации протоколов безопасности. Эти инциденты подчеркивают настоятельную необходимость принятия надежных мер сетевой безопасности для защиты сетей РСУ от потенциальных кибератак.

7. Важность обучения и информированности персонала, работающего с сетью РСУ

Важность обучения и информирования персонала, работающего с сетями распределенных систем управления (РСУ), трудно переоценить. Человеческие ошибки и халатность часто являются факторами, способствующими нарушению безопасности. Комплексные программы обучения имеют решающее значение для ознакомления сотрудников с потенциальными киберугрозами и основными протоколами безопасности [2]. Благодаря более глубокому пониманию общих векторов атак, таких как попытка фишинга, и поощрению бдительного поведения сотрудники становятся первой линией защиты от кибератак. Они учатся избегать загрузки подозрительных вложений и незамедлительно сообщать о любых необычных действиях, что способствует формированию проактивной культуры безопасности. Расширение возможностей персонала с помощью обучения и повышения осведомленности гарантирует, что он будет играть активную роль в защите сетей РСУ и укреплении общей кибербезопасности организации [2].

8. Соответствие нормам и правилам, связанным с сетевой безопасностью в промышленной автоматизации

Соблюдение правил сетевой безопасности в промышленной автоматизации имеет первостепенное значение для защиты критически важной инфраструктуры. Такие регулирующие органы, как NIST (Национальный институт стандартов и технологий), IEC (Международная электротехническая комиссия) и ISA (Международное общество автоматизации), разработали комплексные рекомендации и стандарты для обеспечения безопасности промышленных систем управления [3]. Организации должны следовать этим требованиям, чтобы поддерживать лучшие отраслевые практики и выпол-

нять законодательные требования. Соблюдая эти стандарты, компании занимают проактивную позицию в отношении сетевой безопасности, что позволяет снизить вероятность кибер-инцидентов. Внедрение надежных мер безопасности в соответствии с нормативными требованиями не только обеспечивает безопасную среду для промышленной автоматизации, но и повышает общую устойчивость к развивающимся киберугрозам [3].

9. Заключение

В заключение следует отметить, что сетевая безопасность является первостепенной задачей в сфере распределенных си-

стем управления для автоматизации. Защита этих взаимосвязанных сетей от киберугроз необходима для обеспечения бесперебойной работы, безопасности и надежности критически важных промышленных процессов. Применяя надежные методы обеспечения безопасности, внедряя передовые технологии и повышая осведомленность сотрудников, организации могут укрепить свои сети РСУ, создав надежную защиту от потенциальных кибератак. Проактивный подход к обеспечению сетевой безопасности играет ключевую роль в создании процветающего и безопасного ландшафта промышленной автоматизации, который не только оптимизирует производительность, но и обеспечивает максимальную целостность и безопасность в условиях развивающихся киберпроблем.

Литература:

1. Symantec. (2010). Stuxnet: A Breakthrough in Cyber Warfare.: электронный // URL: https://www.symantec.com/content/en/us/enterprise/media/security_response/whitepapers/w32_stuxnet_dossier.pdf (дата обращения: 22.12.2023).
2. Информационная безопасность АСУ ТП: Дон Кихот в эру кибероружия.: электронный // Хабр: [сайт].— URL: <https://habr.com/ru/articles/316184/> (дата обращения: 22.12.2023).
3. Обзор международных организаций по стандартизации.: электронный // РЕГЛАМЕНТ: [сайт].— URL: https://cntd-reglament.ru/news/article.php?id_news=1058 (дата обращения: 22.12.2023).

Облачные системы: виртуализация ресурсов, управления данными в облаке и использование облачных технологий в таможенном деле

Афони́на Анна Дмитриевна, студент

Научный руководитель: Лу́жецкая Праско́вья Алексе́евна, кандидат технических наук, доцент
Ростовский филиал Российской таможенной академии

В статье рассматриваются основные понятия облачных систем, работа с виртуальными ресурсами, преимущество облачного распоряжения информацией, использование облачных технологий в таможенном деле с примерами на опыте пользования.

Ключевые слова: облачные системы, виртуализация ресурсов, публичное облако, частное облако, IT-технологии, облачные технологии, информационные системы.

Cloud systems: virtualization of resources, data management in the cloud and the use of cloud technologies in customs

The article discusses the basic concepts of cloud systems, working with virtual resources, the advantage of cloud management of information, the use of cloud technologies in customs with examples from experience.

Keywords: cloud systems, resource virtualization, public cloud, private cloud, IT technologies, cloud technologies, information systems.

В настоящее время облачные технологии получили широкое распространение в различных сферах. Все это благодаря неповторимым преимуществам облачных сфер — масштабность, простота, экономическая эффективность, приспособляемость к различным условиям и соответственно адаптивность.

Цель данной статьи — изучение и анализирование востребованных облачных сервисов, использование данных технологий в таможенном деле.

1. Основные понятия в облачных технологиях и виртуализация используемых ресурсов

Облачные технологии — это виртуальная вычислительная облачная инфраструктура, состоящая из таких частей, как распределение виртуальных ресурсов, обеспечивающих удаленное управление и пользование услугами доступа к инфраструктуре с гарантированным уровнем обслуживания пользователей.

Облачные системы выполняют ряд задач:

1. Создание виртуальных рабочих мест и обеспечение одновременной работы большого количества работников;
2. Виртуализация ресурсов;
3. Предоставление облачного оборудования;
4. Выполнение приложений в облаке;
5. Автоматизированное управление приложениями;
6. Защита и хранение данных пользователей;
7. Упорядочивание и ускорение действий в различных процессах и сферах.

Преимущества облачных технологий:

- Доступ к файлам в режиме «Онлайн» в любое время суток;
- Возможность автоматического резервного копирования;
- Доступ к информации из любой точки мира;
- Не требует дополнительных затрат на закупку оборудования и аренду помещений;
- Неограниченный объем хранения информации;
- Возможность повышения конкурентоспособности;
- Балансировка нагрузки вычислительных ресурсов.

Облачные системы классифицируются по методам развертывания:

- Частное облако — инфраструктура, ограниченная частной группой пользователей, как пример, коллектив сотрудников определенной компании. В таком случае никто кроме выделенных людей не имеет доступ к облаку, что обеспечивает безопасность хранения различной информации.
- Публичное облако — инфраструктура, созданная для свободного использования, неограниченным числом пользователей. Используя данный вид облака, стоит помнить о том, что информация становится общедоступной и безопасность хранения данных значительно снижается.
- Общественное облако — инфраструктура, созданная для пользования несколькими группами людей, имеющих общую цель или задачи.

Отдельно выделяют такой вид инфраструктуры, как гибридное облако. Оно представляет собой совмещение двух или нескольких различных облачных систем. Такой вариант пользования облаком дает возможность разделения облака на публичную и приватную части, что обеспечивает безопасность приватной части информации и свободный доступ для оставшихся данных в публичной части. Наглядное пользование гибридным облаком представлено на рис. 1.

Виртуализация ресурсов теоретически бесконечна, но физические ресурсы, на которых работают гипервизоры, ограничены, что говорит об условной бесконечности. Таким образом, выделяется важная задача виртуализации ресурсов — оптимальное распределение физических ресурсов.

Для решения поставленной задачи используют конфигурационные настройки виртуальных систем: количество и частота процессов, объем оперативной памяти.

2. Использование облачных технологий в таможенном деле

Использование облачных систем в таможенном деле поможет обеспечить снижение затрат на техническое обслуживание, исключение возможных неполадок, утерю данных и наладит бесперебойную работу ЕАИС, что значительно обеспечит работу таможенных органов в России.

В 2020 году Совет Федерации рекомендовал Федеральной таможенной службе России создать новый центр обработки данных, с помощью которого ускориться и модернизируется процесс реализации современных информационных технологий, обеспечивающих использование облачных технологий.

В Настоящее время концепция облачных технологий активно внедряется в работу таможенных органов, применение облачных хранилищ, как основных, так и для резервного копирования, становится повсеместным явлением, поскольку это значительно ускоряет процесс доступа к различной информации. Именно это ускоряет работу таможенных органов и обеспечивает безопасность данных.

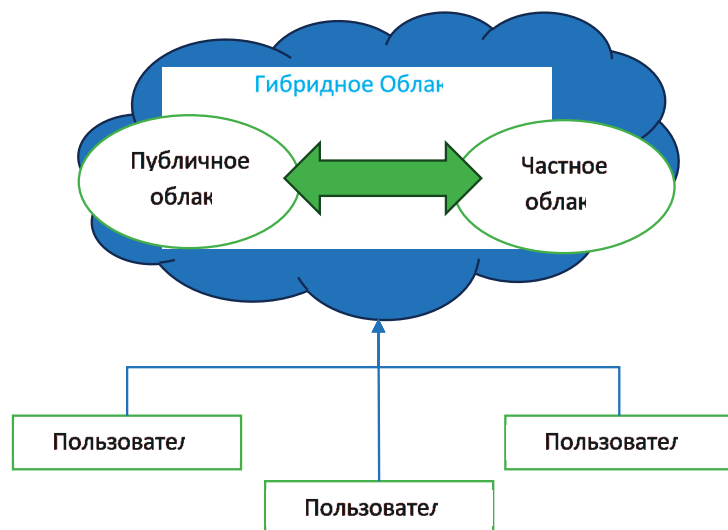


Рис. 1 Схема пользования гибридным облаком

Масштабное внедрение облачных технологий снижает и перераспределению расходов ИТ-сферы. Но несмотря на все плюсы, с приходом новых технологий вырос риск угроз атаки на защищаемые виртуальные устройства, угрозы нарушения обработки информации путем несанкционированного внесения изменений в образы виртуальных машин, угрозы ошибок обновления гипервизора.

Так, 10.04.2023 г. ФТС России подверглась хакерской кибератаке на ИТ-ресурсы ФТС. Вследствие атаки была нарушена работа органов. Специалисты ФТС и других сфер в круглосуточном режиме занимались восстановлением работоспособности облачных систем. На время неполадки работники служб перешли на бумажное оформление всех документов. Вскоре проблема была устранена, и работа виртуальных облачных систем восстановлена.

Литература:

1. Е. В. Никульчев, О. И. Лукьянчиков, Д. Ю. Ильин — Учебное пособие «Облачные технологии», 2019 г.
2. Д. Н. Афонин — «Возможности, перспективы и проблемы виртуализации в Федеральной Таможенной службе России»
3. А. А. Лисс, С. В. Родионов, И. А. Хахаев — «Виртуальная таможня. Современное средство электронного декларирования», 2015 г.
4. А. В. Усков, О. В. Яснев — «Информационные таможенные технологии», 2014 г.
5. Т. В. Зудилова — «Модели и методы облачных технологий», 2014 г.
6. И. Л. Андреевский — «Управление ИТ — сервисами и контентом»
7. И. Л. Андреевский — «Проектирование и эксплуатация информационных систем»

Понятие «информатизация» в системе документационного обеспечения управления

Говорова Александра Александровна, студент магистратуры

Научный руководитель: Латышева Елена Владимировна, кандидат исторических наук, доцент
Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского (г. Симферополь)

В статье автор исследует понятие «информатизация» в делопроизводственной сфере.

Ключевые слова: система управления, информатизация, документ.

Все информационные ресурсы необходимо рассматривать как комплексную информацию (структурированные данные) при поддержке технического и технических средств (компьютерной техники, программного обеспечения, метаданных описание, инструменты для проектирования, разработки и управления, и т.д.). Существует два основных способа хранения и обработки информации в сетевом пространстве — централизованные (сосредоточенные в один главный компьютер, с возможностью удаленного доступа пользователей через среду общения) и децентрализованными (ресурсы распространены на разных компьютерах с общением между их системы управления). В обоих случаях распределенный доступ к информации должен осуществляться в соответствии с Политикой информационной безопасности и строгим контролем за защитой персональных данных пользователя и конфиденциальность. Для оценки эффективности цифровой эпохи и их инфраструктуры в плане доступа и ис-

Вывод

В современном мире использование облачных систем упрощает процессы пользования и обработки информацией. Пользователи могут из любой точки мира, в любое время получить доступ к нужным данным или открыть доступ для пользования своим клиентам или партнерам. Особое внимание получает гибкость и масштабируемость данных технологий. Пользователи могут с легкостью редактировать объемы хранилища в зависимости от своих предпочтений, а система резервного копирования обеспечивает безопасность от утери файлов.

Таким образом, облачные системы — это эффективное и удобное решение для пользователей, компаний и организаций, позволяющее управлять всей нужной информацией.

пользования информации применяются основные параметры. [3, с. 61]

Информация, распространяемая в глобальной сети, должна соответствовать требованиям законной и правильной обработки персональных данных, информация должна быть достаточной и соответствовать цели, иметь согласие лица. В случае неверной информации или для достижения поставленной цели необходимо соблюдать парадигму «право быть забытым» — право субъекта персональных данных на исправление, удаление или блокировку неверных данных. При поддержании мобильной связи и связи в глобальной сети поставщики услуг должны обеспечивать необходимый уровень конфиденциальности, идентификацию вызывающего абонента, анонимизацию трафика и данных о местоположении, а также обеспечивать безопасность предлагаемых услуг.

Конфиденциальность в период информатизации является одним из особых соображений для обеспечения надежной за-

щиты персональных данных, поскольку почти каждый физический или логический объект, или объект может получить уникальный идентификатор и возможность свободно общаться через Интернет или другую сеть. Данные конечных точек сами по себе не могут привести к проблемам конфиденциальности. [1, с. 291]

Проблема заключается в том, что, когда даже фрагментированные данные с нескольких конечных точек собираются, сравниваются и анализируются, они могут предоставить конфиденциальную информацию. Безопасность Интернета вещей также является проблемой, поскольку множество подключенных интернет-устройств и различных компьютеров часто сконфигурованные со стандартными или слабыми паролями, не защищены надежно, и объекты (вещи) могут использоваться как отдельные объекты атаки. Основными рисками безопасности Интернета вещей являются следующие:

1. Небезопасный веб-интерфейс,
2. Неправильная аутентификация и авторизация,
3. Небезопасные сетевые службы,
4. Отсутствие шифрования во время передачи,
5. Безопасный облачный и мобильный интерфейс,
6. Ненадежная конфигурация системы безопасности и ненадежный
7. Плохая физическая безопасность. [2, с. 52]

Информатизация создает необходимую основу для развития информационного общества и применения современных технологий на благо людей. Их важная роль в развитии промышленности, общественной жизни и всех сопутствующих практик не может быть отказано в доступе и обработке информации для получения новых знаний. Информатизация неизбежно

ведет к интеллектуализации общества и повышению личной уверенности в выполняемой деятельности. В современную цифровую эпоху персональные данные становятся важным ресурсом для организаций, учреждений и поставщиков услуг, включая анализ поведения потребителей. Довольно часто пользователи сами делятся своими личными данными и подробностями своей личной жизни в сетевом пространстве, особенно в социальных сетях.

Это создает возможность для неправильных спекуляций с полученными персональными данными и их использования в коммерческих целях. Ни для кого не секрет, что бизнес-организации собирают предварительную информацию о кандидатах на работу, поведении своих сотрудников, их финансовых и поведенческих рейтингах. Сбор данных также является задачей поддерживаемых веб-сайтов для самопрезентации, для контакта с потенциальными клиентами, для исследования интересов потребителей и т.д. С другой стороны, при использовании цифровых коммуникаций и услуг в сетевом пространстве не всегда контролируется предоставление личной информации в минимально необходимых объемах.

Пользователи должны быть осведомлены не только о возможностях и сильных сторонах глобальной информатизации, но и о потенциальных рисках для их конфиденциальности и их персональных данных. Определение конкретных правовых требований только к цифровому пространству не приведет к положительному эффекту, если цифровая грамотность общества в отношении особенностей современной цифровой эпохи в области информатизации, технологий, безопасности и конфиденциальности не будет постоянно повышаться. [4, с. 201]

Литература:

1. Берестнева, О. Г. Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: сборник научных трудов Международной научной конференции «Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине» / Часть II / под ред. О. Г. Берестневой, О. М. Гергет; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2017. — 397 с. — Текст: непосредственный.
2. Кузнецов, С. Л. Закупка программного обеспечения / С. Л. Кузнецов // Делопроизводство. — 2004. — № 2. — С. 52–57. — Текст: непосредственный.
3. Федосеева, Н. Н. Сущность и проблемы электронного документооборота в информационных технологиях // Юрист. — 2017. — № 6. — С. 61. — Текст: непосредственный.
4. Чвиров, Владимир Валерьевич. Судебное делопроизводство в цифровую эпоху: учебное пособие / В. В. Чвиров. — М.: Городец, 2021. — 305 с. — Текст: непосредственный.

Искусственный интеллект в управлении персоналом: основные тенденции в 2024 году

Куприянов Данила Сергеевич, студент магистратуры;
Мельникова Светлана Владимировна, студент магистратуры;
Абдирашитова Айгуль Халиловна, студент магистратуры
Казанский (Приволжский) федеральный университет

В этой статье рассматриваются ключевые тренды в сфере Искусственного интеллекта, на которые компании будут делать упор в 2024 году. К ним относятся генеративный ИИ и его влияние как на сотрудников, так и на руководство, увеличение расходов компаний на внедрение технологий и обучение сотрудников в связи со страхом высокой текучести кадров, навыки, помогающие в работе с ИИ будут более востребованными, чем раньше и появление новых должностей по контролю и интеграции технологий

ИИ в деятельность компании. Понимая эти тренды, организации будут оставаться актуальными и привлекательными для будущих соискателей, а также это напрямую будет влиять на бизнес-результат.

Ключевые слова: искусственный интеллект, тренды 2024, сотрудничество, генеративный ИИ, обучение сотрудников, вовлеченность, пользовательский опыт, автоматизация HR-процессов, управление талантами, инновации.

В современном бизнес-мире роль искусственного интеллекта в сфере управления персоналом становится неотъемлемой частью стратегии успешных компаний. Страх устаревания, увеличение расходов на технологии, адаптация персонала к новым реалиям — все эти аспекты важны для компаний, стремящихся оставаться конкурентоспособными. Будучи в курсе актуальных трендов, организации смогут привлекать и удерживать таланты, обеспечивая свою успешную деятельность в быстро меняющемся мире бизнеса.

Компании в наше время все шире внедряют искусственный интеллект в различные сферы своей деятельности. В области управления человеческими ресурсами (HR) использование ИИ становится ключевым фактором для оптимизации бизнес-процессов и повышения эффективности работы персонала. Генеративный ИИ также используется для создания более персонализированных программ обучения и развития сотрудников, что способствует повышению их профессиональных навыков и адаптации к изменяющимся требованиям рынка труда.

Рассмотрим основные тренды на 2024 год:

1. Генеративный ИИ станет напарником

В 2024 году генеративный ИИ изменит наше представление о том, какую работу мы выполняем и что делегируем нашему новому «товарищу по работе». Это будет год специализированных помощников на базе ИИ, работающих бок о бок с людьми. Учителя получают инструмент для помощи в проверке домашнего задания — Class Companion. Архитекторы получают помощника по дизайну с искусственным интеллектом SketchPro и т.д.

Walmart запустила одно из крупнейших приложений на базе искусственного интеллекта под названием My Assistant. Приложение на базе искусственного интеллекта поможет 50 000 корпоративным сотрудникам Walmart более продуктивно обобщать объемные документы, создавать новый контент и выполнять рутинные задачи, которые раньше выполняли люди. Microsoft Co-Pilot, который вскоре будет запущен, интегрирует генеративный искусственный интеллект в Microsoft 365, что позволит сотрудникам выполнять работу на гораздо более высоком уровне. Джаред Спатаро, корпоративный вице-президент Microsoft, считает, что Co-Pilot превратит совещания из точки во времени и месте в объект знаний. Это означает, что сотрудники, работающие с Microsoft Co-Pilot, смогут не только составить краткую выжимку совещания, но и использовать Co-Pilot для запроса мнения по теме совещания, особых мнений, ключевых несогласных и согласованных следующих шагов. Хотя эти инструменты для работы, основанные на искусственном интеллекте, могут повысить эффективность и результативность, люди сами должны разработать стратегию, позволяющую извлечь из этого пользу.

2. Генеративный ИИ повлияет на то, как менеджеры будут руководить

Генеративный искусственный интеллект превратился в одну из самых быстро внедряемых технологий с почти 200 миллио-

нами пользователями с момента запуска ChatGPT 30 ноября 2022. HR руководители сталкиваются с проблемой быстрого внедрения технологий. Трудности не только в обучении сотрудников тому, как использовать генеративный искусственный интеллект, но и в том, чтобы помочь менеджерам руководить командами людей и цифровых помощников. По оценкам Morgan Stanley, технологии генеративного искусственного интеллекта, вероятно, затронут четверть всех существующих сегодня профессий, и в течение трех лет этот показатель вырастет до 44%. [1]

По мере того, как генеративный ИИ становится все более искусным в решении проблем, сотрудники должны будут совершенствоваться в поиске проблем. Менеджеры будут работать бок о бок со своими кадровыми и цифровыми командами, чтобы развивать культуру непрерывного обучения, опираясь при этом на свои уникальные человеческие навыки, например построение отношений, коммуникативность и взаимовыручка. Одно можно сказать наверняка: генеративный ИИ будет стимулировать организационные изменения, влиять на рабочие процессы, автоматизировать некоторые рабочие места и создавать новые.

3. Страх устаревания вынудит компании увеличить расходы на развитие карьеры и мобильности сотрудников

Работодатели видят перспективы повышения производительности с помощью генеративного искусственного интеллекта.

Помимо обучения сотрудников использованию генеративного искусственного интеллекта, наблюдается бурный рост числа новых внутренних рынков сбыта талантов, поскольку компаниям по-прежнему трудно успешно привлекать внешних специалистов. Этот страх является драйвером для увеличения бюджетов на обучение, внутренние программы развития и поддержку карьерного роста.

В условиях дефицита квалифицированных кадров компании **стремятся** удержать опытных сотрудников, предлагая им возможности для роста и развития прямо внутри организации.

4. Когнитивные навыки будут приобретать все большее значение по мере того, как генеративный ИИ набирает обороты

По оценкам Всемирного экономического форума, ожидается, что 44% основных навыков работников изменятся в ближайшие пять лет. Хотя существуют бесконечные списки наиболее важных навыков на будущее, Всемирный экономический форум выделяет пять ключевых навыков, важность которых возрастет в ближайшие пять лет. [2]

Когнитивные навыки приобретают все большее значение, отражая возросший спрос на творческое и аналитическое мышление в эпоху искусственного интеллекта. Это в сочетании с технологической грамотностью, третьим по темпам роста навыком наряду с такими навыками, как устойчивость, гибкость, любознательность и обучение на протяжении всей

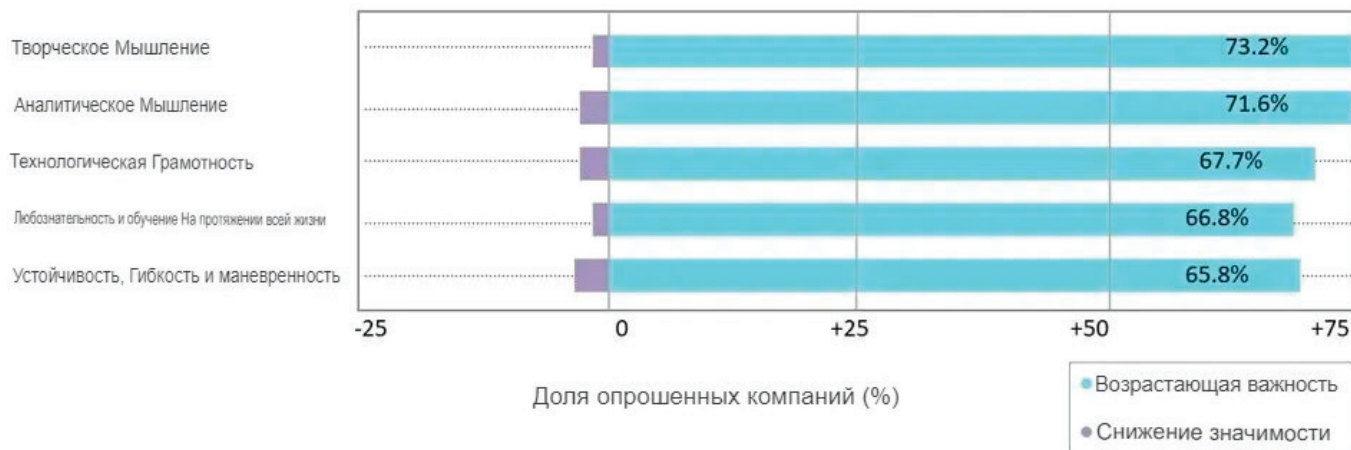


Рис. 1. Опрос ВЭФ компаний на пять основных навыков, приобретающих все большее значение для будущей работы

жизни, свидетельствует о том, что лидеры будут продолжать уделять особое внимание культуре обучения на протяжении всей жизни. По мере того, как генеративный ИИ набирает обороты, я вижу, что один навык, который является основополагающим для всех них, — это способность быть любознательным к цифровым технологиям, что означает поиск и использование новых цифровых технологий для улучшения своих когнитивных навыков.

5. Самая привлекательная должность высшего звена на 2024 год — специалист по искусственному интеллекту

Хотя за последнее десятилетие мы стали свидетелями множества новых должностей высшего звена — от главного врача до главного специалиста по этике, — должность главного сотрудника по искусственному интеллекту появляется в то время, когда организации ищут рекомендации по созданию руководящих принципов и политик для безопасного и этичного использования генеративного ИИ на рабочем месте. По отчету LinkedIn, 44% компаний в мире и 57% в США говорят, что в их организациях нет политики пользования или полноценного обучения использованию ИИ инструментов в работе. [3]

Организации начинают назначать нового сотрудника высшего звена, который возглавит эту работу. Исследование Foundry, дочерней компании IDG показало, что в 11% организаций среднего и крупного размера уже есть сотрудник на должность главного специалиста по искусственному интеллекту, и еще 21% организаций активно ищут такого человека на эту должность. [4]

Эта роль приобретает все большее значение по мере того, как бизнес-лидеры разрабатывают стратегию искусственного интеллекта, внедряют методы управления и вовлекают руководителей в безопасное, этичное и ответственное использование искусственного интеллекта.

Опрос от Wavestone показал, что в 61.7% компаний ответственность за генеративный ИИ находится в компетенции директора по цифровым технологиям. Но все большее число организаций вводят новую должность — директора по технологиям искусственного интеллекта, который будет курировать разработки в области искусственного интеллекта для своей организации. «Это будет очень акцентом в 2024», — говорит Рэнди Бин, отдел инноваций Wavestone. [5]

Литература:

1. Как Генеративный искусственный интеллект изменит компании? [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.morganstanley.com/ideas/generative-ai-future-of-work> Дата обращения [5.01.2024].
2. Будущее профессий, отчет за 2023 год. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/> Дата обращения [6.01.2024].
3. От Microsoft до MIT MBA, учебный лагерь по перевоспитанию ИИ ждет каждого работника и руководителя. [Электронный ресурс] https://www.cnbc.com/2023/12/15/from-microsoft-to-mit-mba-an-ai-boot-camp-for-every-worker-executive.html?__source=iosappshare%7Ccom.apple.UIKit.activity.Mail Дата обращения [6.01.2024].
4. Директор по искусственному интеллекту: Что нужно, чтобы получить самую популярную новую работу. [Электронный ресурс] <https://www.cio.com/article/657977/chief-ai-officer-what-it-takes-to-land-the-c-suites-hottest-new-job.html> Дата обращения [7.01.2024].
5. Исследование данных и искусственного интеллекта среди руководителей высшего звена 2024 [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.wavestone.com/en/insight/data-and-ai-executive-leadership-survey-2024/> Дата обращения [8.01.2024].

Анализ внедрения импортозамещенной информационной системы IDM в России

Мустафин Радмир Ульфатович, студент магистратуры
Уфимский государственный нефтяной технический университет

Статья посвящена анализу цифровой трансформации внедрения информационной технологии IDM в России. В настоящее время информационные технологии стали не менее значимым элементом, чем промышленность, энергетика и сельское хозяйство. IT-отрасль переживает непростые времена, но постепенно адаптируется к работе в сложных условиях.

События последних лет сказались на состоянии IT-отрасли в России. Меняются приоритеты, на первый план выходят суверенитет и создание ключевых технологий, обеспечивающих деятельность государства и бизнеса. Инвестиции вкладываются в развитие технологий. Уход зарубежных партнеров дает возможность занять освободившиеся ниши, в других условиях на вытеснение конкурентов ушли бы годы и десятилетия.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация, цифровой инструмент, анализ показателей, эффект, информационные технологии, импортозамещение.

Analysis of digital transformation of IDM-information technology implementation in Russia

Mustafin Radmir Ulfatovich, student master's degree
Ufa State Oil Technical University

The article is devoted to the analysis of the digital transformation of the introduction of IDM information technology in Russia. Currently, information technology has become no less important element than industry, energy and agriculture. The IT industry is going through difficult times, but is gradually adapting to work in difficult conditions.

The events of recent years have affected the state of the IT industry in Russia. Priorities are changing, sovereignty and the creation of key technologies that ensure the activities of the state and business are coming to the fore. Investments are invested in the development of technologies. The departure of foreign partners makes it possible to occupy the vacant niches, in other conditions it would take years and decades to oust competitors.

Keywords: digital transformation, digitalization, digital tool, analysis of indicators, effect, information technology, import substitution.

Увеличение доли отечественных систем на рынке отчасти объясняется государственным курсом на импортозамещение, взятым с 2014 года. Сказывается также повышение зрелости и разнообразия представленных на рынке отечественных систем.

В настоящее время информационные технологии стали не менее значимым элементом, чем промышленность, энергетика и сельское хозяйство. IT-отрасль переживает непростые времена, но постепенно адаптируется к работе в сложных условиях.

События последних лет сказались на состоянии IT-отрасли в России. Меняются приоритеты, на первый план выходят суверенитет и создание ключевых технологий, обеспечивающих деятельность государства и бизнеса. Инвестиции вкладываются в развитие технологий. Уход зарубежных партнеров дает возможность занять освободившиеся ниши, в других условиях на вытеснение конкурентов ушли бы годы и десятилетия [2, с. 5].

Правительство предлагает государственные программы поддержки, это позволит расширить производство, выпустить свой продукт и оперативно обновить существующий. Негативные последствия ощутили потребители IT-услуг. Сокращение предложений увеличивает среднюю стоимость, подобным образом влияет перекавалификация персонала для работы с новой техникой и ПО [9, с. 4].

Несмотря на влияние политики, существуют некоторые ограничения в этом сегменте, такие как нехватка квалифицированных специалистов и отсутствие инноваций. Однако, в целом, политические изменения являются благоприятными для отечественного IT-рынка.

Благодаря санкциям происходит не только импортозамещение, но и наблюдается развитие российских технологий. Тормозят процесс недостаточное количество производственных мощностей, современных технологий и электронных комплектующих, которые поступали из-за рубежа. Не решены кадровые проблемы, не хватает квалифицированных специалистов. Причиной было отсутствие необходимости развивать производство полного цикла, так как можно было все купить за рубежом, не было мотивации [2, с. 1].

Производители IDM-решений на рынке представлены в таблице 1.

Данные о внедрениях IDM-решений в том или ином виде получили подтверждение со стороны зарубежных вендоров. Из российских производителей только двое участвовали исследовании. Чтобы не портить официальную статистику неподтвержденными данными, в публикуемый отчет попали данные по российским вендорам в частичном объеме [1, с. 1].

При оценке количества внедрений решений IDM учитывались только те продажи лицензий, которые сопровождалась стартом проектов по первичному внедрению либо по миграции системы с одного производителя на другого [5, с. 3].

Данные по зарубежным вендорам, полученные из разных источников, в том числе от самих вендоров, в основном совпадают и позволяют составить достаточно четкую и непротиворечивую картину ситуации на российском рынке. К тому же на данный момент рынок сформирован главным образом за

Таблица 1. Производители IDM-решений

Компания	Страна
IBM	США
Microsoft	США
Novell	США
One Identity (Dell)	США
Oracle	США
SailPoint	США
SAP	Германия
SUN	США
1IDM	Россия
Аванпост	Россия
Solar Security	Россия
Trustverse	Россия

рубежными вендорами, большинство из которых давно (10 и больше лет) работают в России (рисунок 1).

Отраслевая востребованность IDM-решений коррелирует с востребованностью ИБ-решений в целом.

Традиционно компании финансового сектора в наибольшей степени заинтересованы в повышении информационной без-

опасности. Этот сектор экономики лидирует и в направлении внедрения IDM [7, с. 1].

Для нефтяных и газовых компаний направление информационной безопасности является одним из стратегических в силу значимости этого сектора для российской экономики (рисунок 2) [3, с. 1].

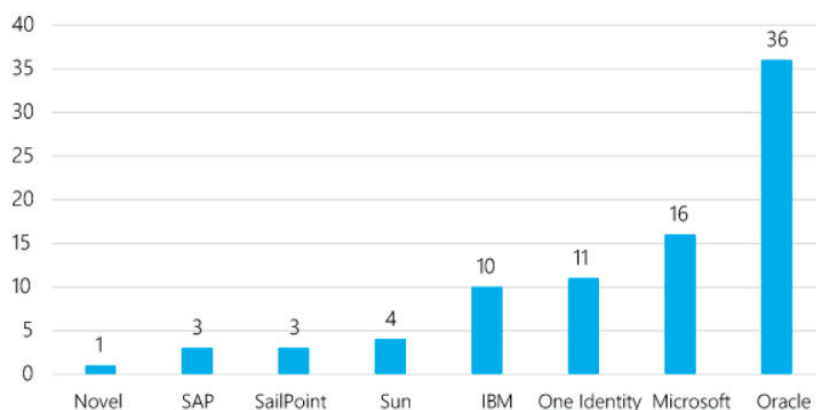


Рис. 1. Количество внедрений IDM-решений зарубежных производителей в России, 2005–2016 гг. (количество проектов)

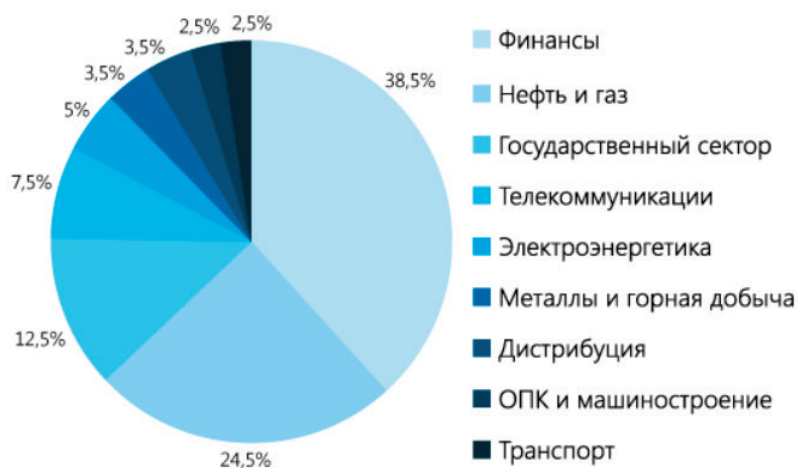


Рис. 2. Отраслевая сегментация зарубежного рынка IDM-решений (в процентах)

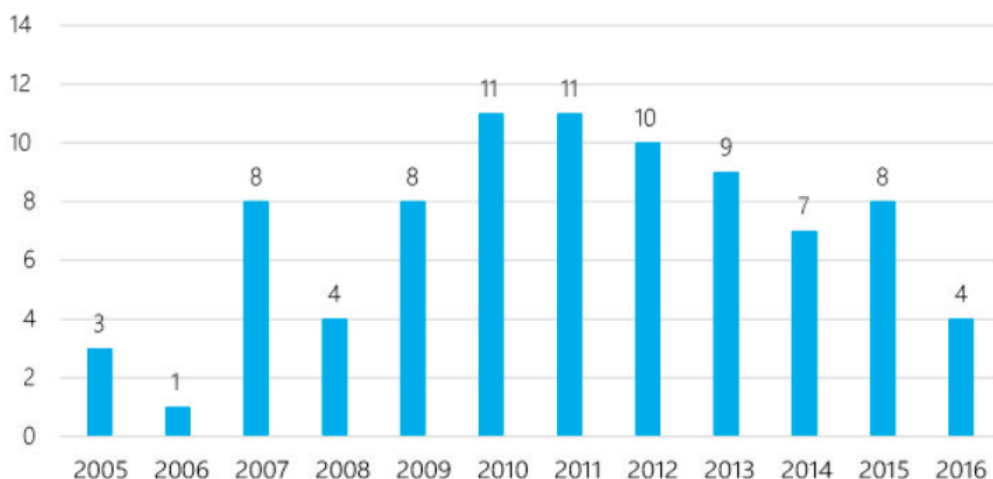


Рис. 3. Количество внедрений IDM-решений зарубежных вендоров по годам (количество проектов)

Если посмотреть на российский рынок IDM в динамике, то можно отметить изменение количества внедрений в течение периода 2005–2016 годов.

Данный график говорит о падении интереса к решениям класса IDM. Но картина заметно меняется, если дополнить ее

неофициальными данными по российским компаниям. Данные по внедрению IDM-решений российского производства основаны главным образом на оценках российских экспертов, тем не менее, они позволяют составить более полное представление о динамике рынка [6, с. 1].



Рис. 4. Количество внедрений IDM-решений ведущих игроков по годам (количество проектов)

Управление учётными записями (IDM / IGA, PAM) пока отстаёт, но в обозримой перспективе должно развиваться по тем же самым ситуативным причинам: чем меньше людей работают

внутри офиса, тем значимее контроль их корпоративных аккаунтов, особенно если речь идет о системных администраторах и других привилегированных пользователях [8, с. 1].

Литература:

1. Анализ российского рынка информационной безопасности [Электронный ресурс].— URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Market_Analysis/Russian-InfoSec-Market (дата обращения: 07.07.2023).
2. Information Security / Статья: Дмитрий Бондарь: Роль IDM в современной информационной инфраструктуре. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.itsec.ru/> (дата обращения: 06.07.2023).

- Интернет-портал Anti-Malware.ru/ Статья: Александр Хонин: Обзор IDM/IAM систем на мировом и российском рынке. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.anti-malware.ru/> (дата обращения: 07.07.2023).
- Ключевые финансовые показатели отрасли «Деятельность в области информационных технологий» — URL: https://www.testfirm.ru/keyrates/63_deyatelnost-v-oblasti-informatsionnykh-tekhnologiy (дата обращения: 07.07.2023).
- Компания 1IDM. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.1idm.ru/> (дата обращения: 07.07.2023).
- Solar Security: Внедрение IDM. Часть 1: что такое IDM и какая функциональность к нему относится. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/> (дата обращения: 08.07.2023).
- Обзор рынка систем управления правами доступа и учётными записями пользователей (IDM / IAM / IGA) — 2022 — [Электронный ресурс]. — URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Market_Analysis/IDM-IAM-IGA-2022 (дата обращения: 7.07.2023).
- Популярные IDM-решения — URL: <https://www.jetinfo.ru/populyarnye-idm-resheniya-chto-i-kak/> (дата обращения: 08.07.2023).
- Российский рынок IDM-решений — исследование компании — URL: <https://www.securitylab.ru/analytics/487586.php> (дата обращения: 08.07.2023).
- Филиал «Макрорегион Урал» ООО ИК «СИБИНТЕК» компании — URL: <https://sibintek.ru/branches/ural/> (дата обращения: 09.07.2023).

Анализ цифровой трансформации социально-экономического развития Республики Башкортостан

Сахабутдинова Индира Ильдаровна, студент магистратуры
Уфимский государственный нефтяной технический университет

Анализ цифровой трансформации позволяет оценить эффективность и результативность данных программ, а также выявить проблемные области и потенциал для дальнейшего улучшения. В данной работе будет проведен анализ цифровой трансформации Республики Башкортостан. Целью исследования является определение текущего состояния цифровой трансформации в Республике Башкортостан, а также выявление факторов, влияющих на ее развитие. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: изучение основных показателей цифровой трансформации в регионе, анализ существующих программ и проектов в сфере цифровой трансформации.

Ключевые слова: социальное проектирование, цифровая трансформация, цифровизация, цифровой инструмент, анализ показателей, эффект, социальное воздействие, социально-экономическое развитие.

Analysis of the digital transformation of the socio-economic development of the Republic of Bashkortostan

Ввиду нынешних внешнеэкономических условий Президент Российской Федерации Владимир Владимирович Путин дал поручение в ближайшие 10 лет актуализировать стратегические направления цифровой трансформации всей России в целом. По словам Президента России, цифровая трансформация страны отразится на каждом ее жителе и затронет все уровни власти, а вместе с ними — каждую семью, организацию и все отрасли экономики и социальной сферы.

Республика Башкортостан обладает высоким научно-производственным потенциалом, благодаря которому регион входит в число ведущих субъектов Российской Федерации. Основой ее научного потенциала являются вузовская и академическая наука, а также научные подразделения промышленных предприятий. В регионе действуют Уфимский научный центр Российской академии наук, Институт проблем сверхпластичности металлов и Академия наук Республики Башкортостан. По ко-

личеству заявок на изобретения Республика Башкортостан стабильно входит в первую десятку регионов Российской Федерации.

Стратегией пространственного развития России Уфа уже отмечена на карте как один из перспективных центров экономического роста, в которых сложились условия для формирования научно-образовательных центров мирового уровня.

Башкортостан по итогам 2022 года занял девятое место в комплексном рейтинге цифровой трансформации регионов и второе среди субъектов Приволжского федерального округа.

Цифровизация науки призвана ускорить исследования, обеспечить удаленный доступ к научным установкам, позволить создавать цифровых двойников и проводить цифровые эксперименты с их помощью, что изменит подход к научным исследованиям. Это станет возможным благодаря внедрению технологий искусственного интеллекта, больших данных, систем

распределенного реестра, интернета вещей, облачных технологий. Речь идет и о новом уровне социальных воздействий научно-технических инноваций, поскольку цифровой переход предполагает управление уже не отдельными объектами (как в случае информатизации), но экосистемами объектов. Само проектирование и управление в условиях цифровизации предполагает не только наличие цифрового следа соответствующего объекта, но и создание его цифрового двойника. Дальнейшие процессы НИОКР будут происходить во все более оцифрованной среде.

Для агрегированной оценки динамики цифровой трансформации экономики и жизни общества рассмотрим Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы на рисунке 1. Он отражает уровень использования цифровых тех-

нологий, цифровизации бизнес-процессов, цифровых навыков персонала, затрат на внедрение и использование цифровых технологий и кибербезопасности.

Интегральное значение Индекса по итогам 2021 г. составило 15,7 пункта, превысив результат предшествующего года на 0,4 пункта. Положительная динамика обеспечена ростом значений трех субиндексов: «Использование цифровых технологий», «Цифровизация бизнес-процессов» и «Кибербезопасность» (рис. 1).

На рисунке 2 представлена динамика и уровень цифровизации по ключевым отраслям.

Индекс позволяет сравнить динамику и уровень цифровизации по ключевым отраслям. В 2021 г. почти все отрасли улуч-

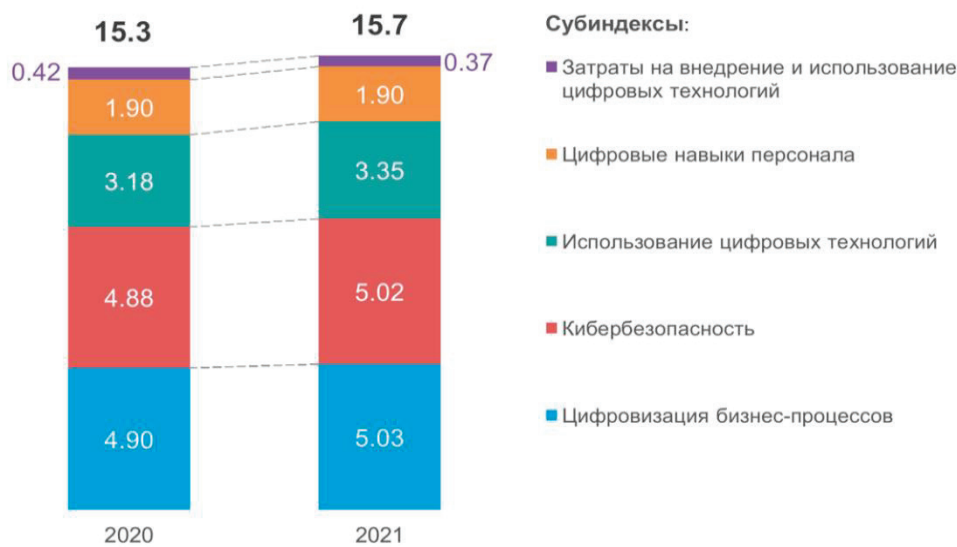


Рис. 1. Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной среды



Рис. 2. Индекс цифровизации отраслей экономики и социальной сферы по отраслям

шили свои позиции по сравнению с предшествующим годом. Максимальное значение Индекса зафиксировано в ИТ-отрасли (33,9 пункта) и в сфере информации и связи (28,6 пункта) за счет высокого значения субиндекса «Цифровые навыки персонала».

В настоящее время построение цифровой экономики с упором на решение проблем развития социальных институтов, адекватных условиям цифровой экономики — задача текущего момента. В национальном проекте «Жилье и городская среда» отмечена необходимость создания механизма для прямого участия граждан в формировании комфортной городской среды.

В 2022 году проекты и системы Башкортостана получали высокую оценку на федеральном уровне. На X Всероссийском конкурсе региональной информатизации «ПРОФ-ИТ» проекты «СИРД — информационная система согласования исходно-разрешительной документации Республики Башкортостан» и «Региональная цифровая платформа управления развитием территории Республики Башкортостан »ТЕРРИТОРИЯ«» заняли первые места в категориях «Поддержка предпринимательства» и «Управление территорией».

Рассмотрим финансовое обеспечение программы «Развитие информационного общества. Цифровая трансформация Республики Башкортостан» на таблице 1.

В 2022 году удалось добиться рекордной динамики прироста пользователей электронных госуслуг — на 900 тысяч новых учётных записей. В целом общее количество оказанных за год электронных услуг на региональном портале возросло год к году в 3,7 раза (рисунок 3).

В рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в прошедшем году реализованы мероприятия по формированию ИТ-инфраструктуры в школах республики, в т.ч. по установке камер видеонаблюдения, точек до-

ступа Wi-Fi с обеспечением безопасного доступа в Интернет. В 2022 году проект реализован в 99 школах Уфы.

Полностью реализована поставленная президентом России задача по увеличению доли массовых социально значимых услуг в электронном виде. В настоящий момент совокупно на федеральном и республиканском порталах госуслуг, жителям республики в электронном виде доступны 642 госуслуги, из них 84 — массовые социально значимые.

В 2019 году началось внедрение системы обеспечения градостроительной деятельности, предназначенной для упрощения процедур и сокращения сроков предоставления органами власти и органами местного самоуправления электронных услуг в области градостроительства.

В настоящее время в системе реализована возможность оказания 12 услуг. Для этого в базе данных системы оцифрованы и унифицированы реестры с информацией о территориальном планировании, градостроительном зонировании, документации по планировке территории и нормативов градостроительного проектирования. Общее количество заявок по услугам в сфере строительной деятельности в 2022 году достигло почти 30 тысяч, из них 10 532 направлений уведомления о планируемом индивидуальном жилищном строительстве. Среди юридических лиц наиболее востребована «выдача разрешения на строительство капитального объекта» — 5007 обращений.

Рассмотрим цифровые социально-значимые проекты, реализуемые в Республике Башкортостан на таблице 2.

Рассмотрим параметры выполнения мероприятий государственной программы в таблице 3.

По итогам 9 месяцев 2022 года достигнуто 16 из 19 показателей государственной программы, поэтому общая оценка достижения плановых значений целевых индикаторов и показателей государственной программы (подпрограмм) составила

Таблица 1. Общие сведения по финансированию программы «Развитие информационного общества. Цифровая трансформация Республики Башкортостан»

Наименование государственной программы (подпрограммы, основного мероприятия, регионального проекта/приоритетного проекта Республики Башкортостан/ведомственного регионального проекта, мероприятия)	Источник финансового обеспечения	2022 год		
		Объем финансового обеспечения реализации государственной программы, тыс. рублей		Отношение освоенных средств к предусмотренному объему на текущий год, %
		Предусмотрено на реализацию государственной программы в текущем году	Освоено за отчетный период	
Государственная программа «Развитие информационного общества. Цифровая трансформация Республики Башкортостан»	Всего по государственной программе, в том числе:	953 566,4	422 416,1	44,3
	бюджет Республики Башкортостан	935 462,2	422 416,1	45,1
	федеральный бюджет	18 104,2	0,0	0,0
	местные бюджеты	-	-	-
	государственные внебюджетные фонды	-	-	-
	внебюджетные источники	-	-	-



Рис. 3. Динамика регистраций жителей на портале «Госуслуги»

Таблица 2. Цифровые социально-значимые проекты РБ

Социальная программа	Описание	Результат
Инцидент-менеджмент	Автоматизированный программный комплекс. Он отслеживает пять социальных сетей — «ВКонтакте», Facebook, Instagram, Twitter и «Одноклассники». Роботы считывают все комментарии или посты, которые содержат жалобы и обращения граждан по ключевым словам.	Всего с октября 2018 года через системы ЦУР прошло 574 059 обращений жителей, из них на этапе готово — 567 185.
Платформа обратной связи (ПОС)	Платформа позволяет оставить жалобу или рассказать о проблеме, авторизовавшись через Госуслуги в приложении «Госуслуги. Решаем вместе»	
Приложение «ТКО — Башкортостан»	Помогает в реальном времени отслеживать вывоз мусора. Она представляет собой интерактивную тепловую карту региона, где есть проблемы с вывозом отходов.	К настоящему времени в системе «ТКО — Башкортостан» силами муниципалитетов оцифрованы свыше 28 тыс. контейнерных площадок. Ежедневно фиксируется свыше 14 тыс. отчетов о вывозе твердых коммунальных отходов. Общее число фотоотчетов, переданных и сохраненных в системе за все время функционирования «ТКО — Башкортостан», подтверждающих факт оказания услуги вывоза мусора, превысило 2,6 млн единиц. Уровень соответствия периодичности фактического вывоза согласованным администрациями муниципальных образований графикам составляет 96–98%
Система агропромышленного комплекса	Своего рода единое информационное пространство между органами государственной власти, органами местного самоуправления и сельхозпроизводителями. В системе ведется учёт показателей агропромышленного комплекса, таких как ход посевных работ, уборка урожая, производство молока и мяса и т.п.	В системе оцифрованы данные о более чем 5,6 миллиона гектаров (78%) всех земель сельхозназначения. Кроме того, через данную систему можно получить данные о ходе посевной и уборочной кампаний.

Таблица 3. Параметры выполнения мероприятий государственной программы

Наименование параметра	Количество мероприятий, единицы	Доля в общем количестве мероприятий государственной программы, проценты
Выполненные показатели непосредственных результатов мероприятий в полном объеме (100-процентное выполнение или перевыполнение показателя непосредственного результата)	17	74%
Невыполненные показатели непосредственных результатов мероприятий в полном объеме (не достигнут 100-процентный результат показателя непосредственного результата)	6	26%

84%. Эффективность реализации мероприятий подпрограмм составила 74%. Достижение значений по 3 ЦИИП и 6 мероприятиям планируется по итогам года. Доля расходов бюджета Республики Башкортостан в соответствующем периоде на реализацию программы в общем объеме расходов на реализацию программы составила 44,3%.

Таким образом, Республика Башкортостан большими темпами набирает обороты в области цифровой трансформации. Организовано предоставление государственных и муниципальных услуг в Республике Башкортостан в соответствии с целевой моделью (без необходимости личного посещения государственных органов и иных организаций, с применением

реестровой модели, онлайн (в автоматическом режиме), проактивно, многоканально), в том числе с использованием облачной цифровой платформы обеспечения предоставления государственных (муниципальных) услуг и сервисов. Разработаны и внедрены цифровые продукты и сервисы в различных отраслях экономики. Управленческие решения принимаются с применением сформированных реестров данных. Обеспечено преимущественно электронное взаимодействие граждан и бизнеса с органами власти за счет применения цифровых технологий. Оптимизированы, автоматизированы и роботизированы рутинные бизнес-процессы органов власти, в том числе с применением искусственного интеллекта.

Литература:

1. Информационное общество в Российской Федерации. 2019: статистический сборник / М. А. Сабельникова, Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, О. Ю. Дудорова и др.; Федеральная служба государственной статистики; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2019.
2. Кузьмин А. Е. Современное состояние и перспективы применения информационно-коммуникационных технологий в государственном управлении РФ / А. Е. Кузьмин, А. А. Матвеев // Научные труды СЗИУ РАНХиГС. — 2018. — Том 9. — № 4 (36). — С. 206–216.
3. Мартакова К. А., Михайлюк Ю. С., Чаушьян Н. А. Роль электронного правительства в деятельности государственных органов // Современные наукоемкие технологии. — 2014. — № 7. ч. 3 — С. 91.
4. Мытенков С. С. Проблемы цифровизации государственных услуг / С. С. Мытенков, А. Б. Соболев // Бизнес. Общество. Власть. — 2020. — № 1. — С. 107–110.
5. Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация. Анализ, тренды, мировой опыт. — М.: ООО «АльянсПринт», 2019—368 стр., ил.
6. Свиридова В. М. Развитие технологий электронного правительства в современной России: состояние и перспективы / В. М. Свиридова, О. А. Уржа // Материалы ивановских чтений. — 2018. — № 3 (21). — С. 57–64.
7. Сорокина Г. П. Цифровые технологии как фактор повышения эффективности государственного и муниципального управления /
8. Г. П. Сорокина, Л. В. Широкова, И. А. Астафьева // Интеллект. Инновации. Инвестиции. — 2019. — № 2. — С. 73–83.
9. Тютюник О. Д. Развитие системы многофункциональных центров и проблемы, возникающие при предоставлении государственных и муниципальных услуг населению / О. Д. Тютюник // Северо-Кавказский юридический вестник. — 2018. — № 2. С. 60–64.

Современные информационные технологии в туристической отрасли

Сереброва Анастасия Александровна, студент

Научный руководитель: Лужецкая Прасковья Алексеевна, кандидат технических наук, доцент
Ростовский филиал Российской таможенной академии

В данной статье мы рассмотрим, как эффективно применяются информационные технологии в туристической отрасли. В современном обществе ИТ-технологии стали неотъемлемой частью всех сфер человеческой деятельности, и туризм здесь не является исключением. Внедрение ИТ-технологий привело к революционным изменениям в работе туристических агентств. Автоматизация процессов позволяет выполнять задачи быстро и круглосуточно, сэкономив при этом человеческие ресурсы, время и деньги.

Ключевые слова: информационные технологии, туризм, система информационных технологий, интернет, эффективность.

Modern information technologies in the tourism industry

In this article we will look at how information technologies are effectively used in the tourism industry. In modern society, IT technologies have become an integral part of all spheres of human activity, and tourism is no exception here. The introduction of IT technologies has led to revolutionary changes in the work of travel agencies. Process automation allows you to complete tasks quickly and around the clock, while saving human resources, time and money.

Keywords: information technology, tourism, information technology system, Internet, efficiency.

Развитие информационных технологий (ИТ) существенно повлияло на работу туристических компаний, привнесло в нее значительные изменения. Автоматизация процессов сделала работу более быстрой и эффективной, сократив при этом использование человеческих ресурсов, времени и денежных средств. Современные туристические предприятия, которые активно применяют компьютерные технологии, развивают свой бизнес и готовятся к будущему. В роли управленцев в этих компаниях активно вовлечены специалисты различных областей. Исследование информационных технологий в сфере туризма включает обработку социологических данных, анализ информации, системный подход и мониторинг интернет-ресурсов.

На примере опроса среди студентов Института международных отношений и востоковедения КФУ было выявлено, что 37% респондентов предпочитают общие туристические сайты, а 76,7% студентов обращаются к специализированным туристическим порталам. Это свидетельствует о том, что современные люди активно используют интернет для получения новой информации. Использование компьютерных и информационных технологий, которые широко применяются всеми туристическими компаниями, не только обеспечивает быстрый доступ к информации о поездках, ценах и услугах, но и способствует развитию всего туристического сектора, делая его более привлекательным.

В своих исследованиях данной темы авторы Гуляев В. Г., Калашников А. С. и другие обсуждают применение ИТ в туризме и организации туристической деятельности. Кроме того, Морозов М. А. и Морозова Н. С. исследуют влияние информационных технологий на социокультурный сервис и туризм [1].

Сейчас ИТ технологии играют огромную роль в нашей жизни. Они охватывают множество областей и деятельности, связанных с использованием компьютеров для создания, управления, хранения и обработки данных.

В туризме ИТ также успешно развиваются. Туризм — глобальный бизнес, где взаимодействуют компании, такие как авиаперевозчики, сети гостиниц и туристические объединения.

Интернет и его внедрение в сферу туризма привели к значительным изменениям. Применение новых технологий в отелях позволяет повысить качество обслуживания. Автоматизация гостиничных операций, онлайн-бронирование и другие инновации помогают улучшить качество обслуживания и снизить количество персонала.

Использование компьютеров в информационно-вычислительных центрах гостиниц позволяет эффективно управлять бронированием, учетом гостей, распределением комнат и контролировать поставки питания.

В сфере туризма широко используются системы резервирования, телеконференций, видеосистемы, информационные системы управления, электронные информационные системы авиаперевозчиков, системы онлайн-оплаты и телефонные сети. Туристы могут легко получить доступ к информации о доступных турах через персональный компьютер, а авиаперевозчики и гостиницы могут использовать системы бронирования для удаленного бронирования авиабилетов, номеров и других услуг [2].

Перед нами уникальная система информационных технологий, которая является основой для развития туристической отрасли. Следующие пять популярных информационных технологий используются в мониторинге информационных систем, связанных с туризмом.

1) Системы автоматизации — эти системы управляют процессами в турфирмах и предприятиях, что позволяет создать эффективное туристическое устройство. Они выполняют множество функций, таких как хранение информации о турпакетах, клиентах, отелях и заказах, генерация документов, контроль оплаты туров, финансовая отчетность и другие.

2) Международные системы бронирования — популярны среди пользователей интернета и предназначены для бронирования авиабилетов, гостиничных номеров, круизов и других услуг. С их помощью туристы и агенты могут получить доступ к информации о доступных услугах, их стоимости, качестве и времени отправления.

3) Навигационные системы — такие как GPS и ГЛОНАСС, используются для определения местоположения и движения объектов на Земле и в воздухе. Они широко применяются туристами, спортсменами, рыбаками и водителями автомобилей.

4) Электронная коммерция — системы, позволяющие совершать финансовые операции через интернет. Примеры таких систем включают электронные деньги, системы расчетов и платежные системы.

5) Виртуальные ГИСы — системы, предназначенные для представления пространственной информации о различных объектах. Пользователи могут ознакомиться с планами отелей, трехмерными слайдами и картами, показывающими их расположение. Примеры виртуальных ГИСов включают Google Maps и другие программы для представления информации о городах и отелях.

Давайте рассмотрим интернет-проекты, которые предоставляют информацию о туризме для пользователей сети. В онлайн-среде существуют различные источники туристической информации:

1. Сайты общего назначения с разделами о туризме — это веб-ресурсы, которые предлагают обширные сведения о различных направлениях и услугах туризма.

2. Специализированные туристические порталы и сайты — такие ресурсы сосредоточены на конкретных аспектах туризма, таких как отдых на пляже, горнолыжные курорты, культурные путешествия и т.д.

3. Глобальные системы бронирования — это электронные платформы, позволяющие пользователям забронировать отели, билеты на самолет, поезд и другие туристические услуги.

4. Сайты фирм-туроператоров и туристических агентств — это ресурсы, предоставляемые самими компаниями, занимающимися организацией и продажей туров. Они предлагают информацию о своих предложениях, услугах и ценах.

Для получения информации о знаниях пользователей интернета о различных источниках туристической информации, проведен опрос среди респондентов. В ходе опроса задавались следующие вопросы:

- Какие туроператоры вам известны?
- Что предпочтительнее для вас при выборе тура — обратиться в турфирму или приобрести тур через сайт туроператора/турагента?
- Какие интернет-источники вы используете при выборе тура?
- Что привлекает ваше внимание на сайтах туроператоров?
- Какие изменения или нововведения вы бы хотели видеть на существующих сайтах туроператоров?

Таким образом, изучение источников туристической информации в интернете и мнения пользователей помогут определить, что привлекает их внимание и как можно улучшить уже существующие интернет-проекты, связанные с туризмом [5].

Исследование было проведено на выборке из 120 студентов университета КФУ в возрасте от 18 до 24 лет. При анализе результатов было обнаружено, что 37% респондентов предпочитают посещать общие сайты с разделами о туризме, в то время как 76,7% студентов предпочитают специализированные туристические порталы и сайты.

В сети Интернет представлено множество различных сайтов о туризме, включая как специализированные порталы, так и обычные сайты, содержащие разделы и рубрики, посвященные путешествиям. В рамках исследования были более детально изучены сайты туроператоров, таких как «Teztour», «Coral travel», «Pegas Touristic», «Biblio globus», «Натали турс», «Anex tour», «Алеан», «Вокруг Света», «TUI», «PAC Group» и другие. Анализировались их структура, разделы и содержание, частота обновления информации, работа систем бронирования, удобство и скорость бронирования билетов и жилья, а также качество информации на страницах туроператоров в Интернете.

Для получения более подробной информации о туроператорских сайтах и выявления их основных преимуществ, мы разделили их на три основные группы. Первая группа — это веб-витрины, самый распространенный способ представления турфирм в сети. Они содержат информацию о странах, курортах и отелях, а также новости о спецпредложениях и горящих турах. Некоторые туроператоры предлагают подписку на рассылку таких предложений. При правильном обновлении информации и хорошем оформлении, такой сайт может стать полезным инструментом для бизнеса.

Существуют различные сайты туроператоров, такие как «Tez-tour», «Coral travel», «Pegas Touristic», «Biblio globus», «Anex tour», «Алеан», «TUI» и «PAC Group». Один из типов таких сайтов — это визитная карточка, представляющая самый простой способ представления организации и обычно содержащая разделы, такие как «О нас», «Как нас найти», «Основные направления деятельности» и «Контакты». Такие сайты привлекательны из-за своей низкой стоимости создания и отсутствия необходимости регулярного обновления [3].

Туроператоры часто используют второй тип сайтов, называемый системой «Туроператор — турагент». Эта система позволяет турагентам выбирать и бронировать туры через интернет. Они также могут отслеживать статус своих заказов в режиме реального времени и получать информацию о доступности отелей и рейсов.

Кроме того, есть третий тип сайтов, представленный различными туроператорами, такими как «Натали турс», «Pegas Touristic», «Coral Travel», «Tez-tour», «Biblio globus», «Anex tour», «Алеан» и «PAC Group». На этих сайтах можно найти информацию о различных турах и предложениях от каждого туроператора [4].

Исследование показало, что постепенно уменьшается популярность сайтов-визиток, а вместо них туроператоры предпочитают использовать первый и третий типы сайтов. Системы туроператоров позволяют автоматизировать бизнес-процессы, снижать возможность ошибок от человеческого фактора и быстро публиковать информацию для агентств.

Применение информационных технологий в туризме улучшает оперативность и качество информации, что благотворно

влияет на управление организацией. Это также дает туроператорам конкурентные преимущества, поскольку они могут быстро и качественно предоставлять клиентам необходимую информацию о турах.

Современные туристические предприятия, которые используют компьютерные технологии, успешно развивают свой бизнес и создают основу для будущего.

В наше время, в эпоху компьютерной и информационной культуры, все туристические компании, как в России, так и за границей, полагаются на Интернет в качестве глобального источника информации. Работа через сеть позволяет пользова-

телям быстро и легко найти нужную информацию о поездке: условия, цены, предоставляемые услуги и детали о самом туре. Никакой другой вид рекламы не может сравниться с рекламой в Интернете в плане полноты, качества и оперативности предоставляемой информации. Таким образом, можно сделать вывод, что эти разработки имеют огромное значение в современном мире. Они не только представляют интерес для отдельных туристических компаний, но и оказывают влияние на развитие всей туристической индустрии, способствуя повышению привлекательности туризма и путешествий.

Литература:

1. Астрицова Е. А., Мовсесян Г. Г. Влияние информационных технологий на развитие туризма. 2021. С. 85–90.
2. Гуляев В. Г. Новые информационные технологии в туризме. — М.: «Издательство ПРИОР», 2022. С. 144–150.
3. Гуляев В. Г. Организация туристской деятельности. — М.: Нолидж-2022. С. 26–32.
4. Калашников А. С. Как автоматизировать работу туристического агентства // Турифо. № 10. 2021. С. 25–38.
5. Кружалин В. И., Магин Б. Е. Использование современных информационных технологий в индустрии туризма и подготовке кадров. 2022. С. 35–38.

Тенденции информационного менеджмента

Шошина Екатерина Анатольевна, студент

Научный руководитель: Лыткина Елена Александровна, кандидат технических наук, доцент
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

В статье автор рассматривает тенденции информационного менеджмента и внедрение информационных технологий в различных компаниях, подчеркивая их влияние на конкурентоспособность и операционную эффективность.

Ключевые слова: информационные технологии, внедрение систем, KPI, CRM.

Современное развитие информационного менеджмента связано с вызовами в приобретении, обработке и интерпретации измерительной информации. Рассмотрим ключевые тенденции в этой области.

Облачные технологии: Внедрение облачных технологий, предоставляющих удаленный доступ к обработке и хранению данных, является значимым шагом. Эластичность в управлении вычислительными мощностями, соответствующая потребностям компании, обеспечивает экономию бюджета и стимулирует инвестиции в развитие. Облачные технологии обладают универсальностью, охватывая сферы бизнеса, науки, образования и государственного сектора. Это делает бизнес более гибким, быстрым и эффективным, что, в свою очередь, повышает конкурентоспособность. Менеджеры могут эффективно обслуживать клиентов в любой точке мира, обеспечивая доступ к необходимой информации круглосуточно и в режиме реального времени.

Инжиниринг и реинжиниринг ресурсов: Инжиниринг представляет собой эволюционный метод развития, в то время как реинжиниринг — это радикальное переосмысление бизнес-процессов. Успешная реализация реинжиниринга гарантирует значительный рост экономических показателей на уровне от 100% до 500% и более.

Аутсорсинг в области информационных технологий: ИТ-аутсорсинг предполагает передачу заказчиком своих задач специализированным компаниям. Это может быть как ресурсный аутсорсинг, включающий подбор квалифицированных сотрудников, так и сервисный, предоставляющий полную ответственность за работоспособность определенных сервисов. Стратегический аутсорсинг обеспечивает комплексное обслуживание ИТ-инфраструктуры от проектирования до мониторинга и развития.

Применение сетевых информационных технологий в работе с «большими данными»: Особенность Big Data заключается в экспоненциальном росте объема данных, требующем вычислительных мощностей суперкомпьютеров. Эффективная обработка Big Data требует инновационных методов, позволяющих анализировать данные и предоставлять выводы. Аналитика Big Data применяется для оценки привлекательности товаров и услуг, прогнозирования спроса и реакции на рекламные кампании, что способствует привлечению клиентов и разработке эффективной бизнес-стратегии.

Современные вызовы в области информационного менеджмента ставят на повестку дня необходимость защиты информации и данных. Автоматизация процессов, несомненно, облег-

чает бизнес-процессы, но при этом возрастает риск снижения безопасности — будь то личная, информационная или государственная. Распространенность информационных технологий и компьютеров делает их особенно уязвимыми перед разрушительными воздействиями. Каждые 10 секунд регистрируется преступление, использующее программные средства, и 85% из них связаны с использованием сети Интернет. Годовые убытки от хищений или повреждений компьютерных сетей уже превышают 1 млрд долларов. [1]

В свете этого участники производственно-хозяйственных отношений вступают в информационные взаимодействия для выполнения своих задач, включая получение, хранение, обработку и распределение информации. Обеспечение информационной безопасности становится ключевым фактором в удовлетворении законных прав и интересов участников информационных отношений.

Еще одним значимым направлением в сфере информационного менеджмента является использование корпоративных информационных систем (КИС). Эти системы представляют собой неотъемлемую часть сложной информационной инфраструктуры организаций с высокой степенью сложности. Примеры включают в себя разнообразные КИС, такие как CRP (системы управления производством), FRP (системы планирования и бюджетирования), MRP (системы управления материальными ресурсами), MRP-II (комплексные системы финансового планирования и управления производством), MPS (системы общего планирования), CRM (системы управления отношениями с клиентами), SCM (системы управления цепочками поставок) и ERP (комплексные системы управления предприятием). [2]

Современные ERP-системы, оснащенные модулями для управления основными фондами, производством, складами, взаимоотношениями с клиентами и цепочками поставок, а также компьютеризированными системами управления техническим обслуживанием, стали наиболее востребованными в настоящее время. Таким образом, основные тенденции в развитии информационного менеджмента формируются под воздействием усложнения механизмов обработки данных, требуя одновременно внедрения сетевых информационных технологий для работы с «большими данными» и механизмов обеспечения информационной безопасности.

Рассмотрим примеры внедрения информационного менеджмента.

Газпром авиа: ITSM для Управления Технической Поддержкой. Компания «Газпром авиа» успешно внедрила ITSM-решение для эффективного управления службой технической поддержки. Эта система в реальном времени отслеживает статусы всех заявок, поступающих в ИТ-службу, и оценивает ее общую эффективность. Важным дополнением является возможность автоматизации процессов других функциональных подразделений, связанных с обработкой заявок.

ООО «Фактория-Трейд»: Профессиональное Внедрение 1С CRM. Пример эффективного внедрения CRM-системы демонстрирует компания «Фактория-Трейд». Начав с поставок пальмового масла в 1996 году, она сегодня предлагает разнообразные продукты для различных отраслей. Внедрение приложения 1С CRM ПРОФ существенно облегчило управление

продажами, автоматизировав практически все аспекты этого ключевого подразделения.

«Чайхона»: Автоматизация Операционной Эффективности и KPI. В «Чайхоне» успешно автоматизирован контур операционной эффективности компании с помощью комплексных KPI. Эффективная система управления поручениями, задачами и целями в реальном времени, а также отслеживание KPI, стали неотъемлемой частью системы мотивации. Автоматизирован процесс формирования отчетов о стратегических задачах управления организацией и другие вспомогательные процессы.

ОАО «Кубаньэнерго»: Развитие Информационной Системы Управления Проектами. Оптимизированный проект ИСУП на базе ПО Oracle Primavera P6 в ОАО «Кубаньэнерго» под руководством компании PM Expert. Проект включал в себя обновление программного обеспечения, обучение пользователей, интеграцию с другим программным обеспечением и создание информационного портала. Разработан пакет документации, включающий методику и регламент управления проектами с использованием ИСУП.

Компания «С7»: Эффективное Управление Продажами и Клиентами. «С7» успешно внедрила CRM-систему для управления продажами и автоматизации работы с клиентами. Автоматизированы процессы обработки заявок, создан клиентский портал, обеспечен процесс бронирования авиационных тренажеров и контроль их загрузки.

«ЮСД»: Электронный Документооборот для Эффективности. Решение для электронного документооборота в «ЮСД» внедрило эффективную систему управления документами с интеграцией Microsoft Outlook. Это обеспечило работу с актуальными документами и их согласование без необходимости переключения между приложениями, повышая тем самым эффективность сотрудников юридического и финансового отделов компании.

Сбербанк: Единая Система Информационного Обеспечения. Единая система информационного обеспечения Сбербанка — инновационное территориально распределенное решение, внедренное через серверные комплексы, размещенные в каждом территориальном банке и в центральном аппарате. В результате внедрения системы уровень автоматизации рабочих мест достиг 100%, а суммарный документооборот банка увеличился до 200 тыс. документов в день. Внутреннее информационное обеспечение банка полностью переведено в электронную форму, включая служебную переписку, коммуникационные сессии, документы, связанные с клиентами, бухгалтерский учет и другие.

«Трансмашхолдинг»: Информационная Система на Платформе 1С. Один из крупнейших российских предприятий транспортного машиностроения, «Трансмашхолдинг», внедрил информационную систему на платформе 1С: Управление производственным предприятием». Проект включал в себя обработку большого объема данных с дискретного производства, организацию сложного внутреннего документооборота и учетной политики на различных предприятиях холдинга.

Агрохолдинг «Степь»: Система Управления ALPRO™. Агрохолдинг «Степь» предлагает эффективную систему управления ALPRO™ для молочных ферм с беспривязным содержанием

коров. Система собирает данные через датчики и чипы, обеспечивая ежедневный обзор, мониторинг здоровья, учет молочной продуктивности, эффективность доения, кормление и другие функции, позволяя фермерам эффективно планировать будущие мероприятия. [3]

ИТ-аутсорсинг: Распределение Проектов по Отраслям. Согласно данным TAdviser, на конец 2021 года проекты ИТ-аутсорсинга чаще всего реализуются в госсекторе, сфере финансовых

услуг и торговле, составляя 38% от общего числа известных проектов. Это подчеркивает важность ИТ-решений в данных отраслях для оптимизации бизнес-процессов и повышения эффективности. [4]

Таким образом, внедрение информационных систем стало ключевым элементом стратегии развития компаний, обеспечивая им конкурентное преимущество и повышение операционной эффективности.

Литература:

1. Геворгян Р. М., Мартынов Л. М. Тенденции развития современных технологий менеджмента предприятия и оценка их эффективности в современных условиях [Электронный ресурс] // Вестник БГУ. Экономика и менеджмент. — 2019. — № 3. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-sovremennyh-tehnologiy-menedzhmenta-predpriyatiya-i-otsenka-ih-efektivnosti-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 18.01.2024).
2. Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте: учебник [Электронный ресурс]: учебник / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева. — Электрон. текстовые дан — Москва: ИНФРА-М, 2019. — С. 56–62 — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010110> (дата обращения: 17.01.2024).
3. Система управления фермой ALPRO™ для беспривязного содержания животных. [Электронный ресурс]: [официальный сайт] [2022]. — URL: <http://www.delaval.ru/-/Product-Information1> (дата обращения: 18.01.2024).
4. Рынок ИТ-услуг и ИТ-аутсорсинга в России // TAdviser: сайт. — URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> Статья: ИТ-аутсорсинг_(рынок_России) (дата обращения: 18.01.2024)

PlantUML: создание диаграмм с использованием текстового синтаксиса

Шошина Екатерина Анатольевна, студент

Научный руководитель: Лыткина Елена Александровна, кандидат технических наук, доцент
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

В статье автор рассматривает PlantUML как эффективный инструмент для создания диаграмм в разработке программного обеспечения, преимущества использования текстового синтаксиса, разнообразие поддерживаемых диаграмм.

Ключевые слова: программное обеспечение, диаграмма, PlantUML, редактор кода, разработка.

В мире разработки программного обеспечения визуализация структуры и взаимодействия компонентов часто становится ключевым элементом успешного проектирования.

PlantUML представляет собой мощный инструмент для создания диаграмм, который отличается своей уникальной особенностью: возможность создавать визуализации с использованием простого текстового синтаксиса. Это означает, что разработчики могут избежать громоздких графических редакторов и вместо этого описывать структуру и взаимосвязи компонентов программы с использованием понятного и легкого для написания кода. Сфокусированный на тексте синтаксис делает процесс создания визуализаций быстрым и интуитивно понятным даже для тех, кто не обладает профессиональными навыками в графическом дизайне.

Этот подход делает PlantUML доступным для широкого круга разработчиков, а также обеспечивает легкость в изучении и использовании.

Рассмотрим несколько преимуществ, которые делают этот подход столь привлекательным.

Легкость в изучении: используя всего лишь несколько ключевых слов и структур, разработчики могут быстро освоить синтаксис PlantUML. Это упрощает процесс создания диаграмм и позволяет быстро внедрить инструмент в повседневную работу.

Быстрота создания: текстовый синтаксис позволяет создавать диаграммы в несколько раз быстрее, чем традиционные методы. Программисты могут фокусироваться на структуре и взаимосвязях, избегая трудоемкого ручного рисования каждого элемента.

Удобство обновления: используя текстовый подход, изменения в диаграммах становятся более простыми. Их легко отслеживать с помощью систем контроля, что обеспечивает более удобное и понятное взаимодействие при совместной работе над проектами.

Безболезненные корректировки: внесение изменений в диаграмму с использованием текстового синтаксиса проще и безопаснее. При необходимости можно легко изменить, добавить или удалить элементы, не рискуя нарушить визуальное согласование диаграммы.

PlantUML предоставляет богатый набор возможностей для создания разнообразных диаграмм, отражающих различные аспекты программных проектов. В процессе выбора площадки для создания диаграмм при использовании PlantUML, у разработчиков появляется несколько привлекательных вариантов, соответствующих их предпочтениям и потребностям. Рассмотрим несколько востребованных альтернатив.

PlantUML Web Server: PlantUML Web Server, входящий в состав проекта PlantUML. Здесь возможно создание диаграмм онлайн с последующей возможностью их совместного использования. Это практичное решение для оперативного создания и коллективной работы с диаграммами.

В вики-движках: PlantUML часто успешно интегрируется в вики-движки, где процесс редактирования осуществляется в привычном формате. Разработчики могут формировать текстовые спецификации диаграмм, сохранять их, и в результате видеть соответствующие изображения диаграмм на вики-странице.

Редакторы на сайте PlantUML: в официальном ресурсе PlantUML представлены различные редакторы. Важно выбрать тот, который соответствует вашим требованиям.

Редакторы кода с плагинами: многие разработчики отдают предпочтение созданию PlantUML-диаграмм с применением плагинов в редакторах кода. Например, плагин PlantUML Preview для редактора Atom обеспечивает мгновенное отображение результатов создания диаграммы и автоматическое создание графического файла при сохранении. Заметим: при использовании плагина PlantUML Preview необходимо указать местоположение файла `plantuml.jar` в настройках. Также, для успешной работы PlantUML, обязательно наличие установленного GraphViz. [1]

Рассмотрим основные типы диаграмм, которые могут быть легко созданы с использованием этого инструмента.

Диаграммы классов: данный тип диаграмм позволяет моделировать структуру классов в программе, а также их взаимосвязи. Это полезно для визуализации основных строительных блоков программы и их взаимодействия.

Диаграммы вариантов использования: данный вид диаграмм предназначен для описания сценариев использования системы, фокусируясь на взаимодействии между системой и ее окружением.

Диаграммы активности: используются для моделирования последовательности действий в системе в виде графа, что облегчает понимание порядка выполнения процессов.

Диаграммы последовательностей: этот тип диаграмм отображает взаимодействие между различными объектами или компонентами в системе в последовательности событий.

Другие типы диаграмм: PlantUML также поддерживает создание диаграмм компонентов, развертывания, состояний, таймлайнов и многих других, обеспечивая гибкость в выборе инструмента для визуализации конкретных аспектов проекта. [2]

Рассмотрим несколько примеров использования этого инструмента в различных сценариях.

Документация кода: PlantUML отлично подходит для создания диаграмм классов, которые могут быть включены в документацию к коду. Это облегчает командам разработчиков понимание структуры проекта и взаимосвязей между классами.

Проектирование баз данных: с использованием PlantUML можно создавать диаграммы баз данных для визуализации таблиц, их полей и связей между ними. Это полезно при проектировании и документировании структуры баз данных.

Моделирование вариантов использования: при анализе требований и проектировании функционала приложения диаграммы вариантов использования помогут вам лучше понять сценарии взаимодействия с системой.

Визуализация архитектуры: использование PlantUML для создания диаграмм компонентов и развертывания облегчит визуализацию архитектуры системы, позволяя видеть взаимосвязи между различными компонентами.

Учебные материалы: PlantUML может быть полезен в образовательных целях для создания учебных материалов, демонстрации принципов проектирования и архитектуры программного обеспечения.

Эти примеры подчеркивают гибкость PlantUML и его применимость в различных областях разработки программного обеспечения. Разработчики могут использовать этот инструмент в сочетании с другими средствами, углубляясь в детали проектирования и обеспечивая легкость в понимании для всей команды.

Литература:

1. PlantUML — все, что нужно бизнес-аналитику для создания диаграмм в программной документации.— Текст: электронный // Хабр: [сайт].— URL: <https://habr.com/ru/articles/416077/> (дата обращения: 18.01.2024).
2. Обзор PlantUML.— Текст: электронный // plantuml.com: [сайт].— URL: <https://plantuml.com/ru/> (дата обращения: 18.01.2024).

Использование мобильных приложений в бизнес-процессах

Шошина Екатерина Анатольевна, студент

Научный руководитель: Лыткина Елена Александровна, кандидат технических наук, доцент
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

В статье автор рассматривает эффективное использование мобильных приложений в бизнес-процессах, выделяя их преимущества и вызовы.

Ключевые слова: приложение, бизнес, эффективность.

Современный бизнес в условиях стремительных темпов и постоянно меняющейся экономической среды все больше ориентируется на технологические инновации, предоставляющие возможность оптимизировать процессы и повысить эффективность деятельности. В этом контексте использование мобильных приложений становится ключевым фактором для достижения конкурентных преимуществ. Новые технологии не только улучшают коммуникацию внутри компаний, но и преобразуют традиционные бизнес-процессы, обеспечивая более гибкий и мобильный рабочий опыт.

Рассмотрим несколько ключевых преимуществ, которые предоставляют мобильные приложения в контексте бизнеса.

Увеличение мобильности и гибкости. Возможность работы в любом месте и времени: мобильные приложения позволяют сотрудникам эффективно выполнять задачи вне офиса, обеспечивая более гибкий график работы и увеличивая общую мобильность трудового потока.

Улучшение коммуникации между сотрудниками: возможность мгновенного обмена информацией и обратной связи через мобильные приложения способствует улучшению командной работы, особенно в условиях удаленной работы.

Автоматизация рутинных задач: мобильные приложения могут автоматизировать рутинные и повторяющиеся задачи, освобождая время сотрудников для выполнения более стратегически важных задач.

Сокращение времени на принятие решений: благодаря мгновенному доступу к данным и аналитике в реальном времени, мобильные приложения позволяют бизнес-лидерам принимать обоснованные решения быстрее.

Развитие каналов обслуживания клиентов через мобильные приложения: компании могут предоставить клиентам более удобные каналы общения, такие как онлайн-чаты, обратная связь через приложения и персонализированный сервис.

Использование мобильных приложений в бизнесе преобразует традиционные методы работы, создавая условия для более эффективного взаимодействия как внутри компании, так и с внешними стейкхолдерами.

Рассмотрим, каким образом мобильные приложения могут улучшить ключевые аспекты деятельности компании.

Мониторинг и управление запасами: мобильные приложения позволяют эффективно отслеживать уровень запасов, оповещать о необходимости пополнения, и предоставлять детальные аналитические данные для принятия решений.

Управление производственными процессами: с использованием мобильных приложений можно следить за ходом произ-

водственных операций в режиме реального времени, улучшая координацию и сокращая временные затраты.

Персонализированный маркетинг: мобильные приложения позволяют компаниям собирать данные о предпочтениях клиентов и создавать персонализированные маркетинговые кампании.

Электронные системы отчетности и оценки: мобильные приложения упрощают процессы отчетности и оценки сотрудников, обеспечивая более прозрачное и эффективное управление персоналом.

Электронные платежи и финансовые транзакции: мобильные приложения упрощают финансовые операции, позволяя совершать быстрые и безопасные электронные платежи.

Использование мобильных приложений в этих ключевых областях бизнеса способствует повышению эффективности, снижению операционных затрат и улучшению общей производительности компании. [1]

Несмотря на многочисленные преимущества, связанные с использованием мобильных приложений в бизнесе, существуют и вызовы, которые могут возникнуть при их внедрении. Понимание и эффективное преодоление этих вызовов становятся ключевым фактором успешного использования мобильных технологий в корпоративной среде.

Угрозы безопасности: с ростом использования мобильных приложений увеличивается риск кибератак и утечек конфиденциальной информации, требуя внимательного внедрения систем безопасности.

Интеграция с существующими технологиями: внедрение мобильных приложений требует интеграции с существующими бизнес-системами, что может потребовать значительных ресурсов и времени.

Совместимость с различными устройствами: необходимость поддержки различных мобильных платформ и устройств может усложнить разработку и обслуживание приложений.

Обучение сотрудников: внедрение новых технологий требует времени и ресурсов для обучения сотрудников, особенно если они не имеют опыта работы с мобильными приложениями.

Финансовые вопросы: разработка и поддержка мобильных приложений может быть затратной задачей, особенно для малых и средних предприятий.

Необходимость постоянного обновления: регулярные обновления и поддержка мобильных приложений требуют постоянных ресурсов и внимания. [2]

Мобильные приложения стали неотъемлемой частью современного бизнеса, предоставляя компаниям возможность

не только улучшить внутренние процессы, но и сформировать более эффективные стратегии взаимодействия с клиентами. Однако, как и с любыми инновациями, существуют вызовы, с которыми компании должны справляться при внедрении мобильных технологий. Вопросы безопасности, совместимости с существующими системами, обучение персонала и финансовые затраты требуют внимательного внимания и компетентного решения.

Литература:

1. Власенкова А. О., Гузнова А. Д., Прокин А. А. Тенденции развития мобильных приложений // E-Scio. 2023. № 5 (80). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-mobilnyh-prilozheniy> (дата обращения: 13.01.2024).
2. Мобильные приложения для бизнеса.— Текст: электронный // TAdviser: [сайт].— URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> Статья: Мобильные_приложения_для_бизнеса._Обзор_TAdviser (дата обращения: 13.01.2024).
3. Мобильное приложение для бизнеса: для чего нужно.— Текст: электронный // Sber: [сайт].— URL: <https://sbercrm.com/blog/business/tpost/6c877rkin1-mobilnoe-prilozhenie-dlya-biznesa-dlya-c> (дата обращения: 13.01.2024).

В итоге, компании, осуществляющие переход к более мобильным и технологически совершенным бизнес-процессам, выигрывают в конкурентной борьбе и готовы лучше адаптироваться к быстро меняющимся требованиям рынка. Мобильные приложения — это не просто инструмент, а стратегический актив, способствующий повышению эффективности, улучшению клиентского опыта и обеспечению успешного развития бизнеса в цифровой эпохе.

Открытое и закрытое программное обеспечение для корпоративных систем

Шошина Екатерина Анатольевна, студент

Научный руководитель: Лыткина Елена Александровна, кандидат технических наук, доцент
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

В статье автор рассматривает плюсы и минусы открытого и закрытого программного обеспечения для корпоративных информационных систем, анализируя экономические и технические аспекты.

Ключевые слова: исходный код, программное обеспечение, корпоративные информационные системы.

В мире бизнеса выбор между открытыми и закрытыми источниками программного обеспечения становится ключевым решением для корпоративных информационных систем (КИС). Эффективность функционирования предприятий напрямую зависит от того, какое программное обеспечение используется в их основных процессах.

Открытое программное обеспечение (Открытое ПО) представляет собой тип программ, для которого исходный код доступен для общественности. Это означает, что любой желающий может просматривать, модифицировать и распространять код. Ключевые характеристики включают:

- открытый исходный код: исходный код программы доступен для всех, что способствует прозрачности и дает возможность сообществу разработчиков вносить свои улучшения.

- свободная лицензия: открытые проекты часто распространяются с лицензиями, позволяющими свободное использование, изменение и распространение программы без ограничений. [1]

В таблице 1 представлены преимущества и недостатки открытых ПО.

Закрытое программное обеспечение является противоположностью открытого, где исходный код ограничен доступом и не предоставляется общественности. Основные черты закрытого ПО включают:

- закрытый исходный код: исходный код является частным и не предоставляется публично. Только компания-разработчик обладает полным контролем над кодом.

- коммерческие лицензии: для использования закрытого ПО чаще всего требуется приобретение лицензии, что связано с определенными правилами и ограничениями. [2]

В таблице 2 представлены преимущества и недостатки закрытых ПО.

Анализ этих преимуществ и недостатков позволяет организациям принимать взвешенные решения при выборе между открытыми и закрытыми источниками программного обеспечения в контексте КИС. Выбор между открытыми и закрытыми источниками программного обеспечения в КИС должен учитывать индивидуальные потребности организации, стратегию развития, а также бюджетные ограничения. [3]

Успешные кейсы использования открытого ПО в корпоративных информационных системах, рассмотрим пример Linux и Apache OpenOffice.

Linux в серверной инфраструктуре: многие организации выбирают операционную систему Linux для своих серверов. Например, веб-хостинговые компании, такие как Amazon Web Services (AWS) и DigitalOcean, успешно используют Linux для обеспечения высокой степени производительности своих серверных инфраструктур. Преимущества включают открытый исходный код, а также богатый выбор инструментов для управления серверами.

Apache OpenOffice в офисных приложениях: предоставляет полноценный офисный пакет, включая текстовый процессор, электронные таблицы, презентационное ПО и другие инстру-

Таблица 1. Преимущества и недостатки открытого ПО

Преимущества	Недостатки
Открытое ПО обычно распространяется бесплатно или с небольшой стоимостью лицензии, что позволяет организациям существенно снизить затраты на программное обеспечение.	В некоторых случаях поддержка открытого ПО может быть ограниченной, поскольку отсутствует официальный контракт с поставщиком. Это может создать сложности в решении проблем и получении необходимой помощи.
Исходный код открытого ПО доступен для пользователей, что обеспечивает высокую гибкость и возможность индивидуальной настройки программ в соответствии с уникальными потребностями организации.	В силу разнообразия версий и модификаций открытого ПО могут возникнуть проблемы совместимости между различными компонентами, что требует дополнительного внимания при интеграции в КИС.
Открытые проекты часто поддерживаются активным сообществом разработчиков. Это способствует постоянному улучшению программного продукта, быстрому выявлению и устранению ошибок, а также обмену опытом между пользователями.	В случае возникновения проблем с открытым ПО ответственность за устранение проблемы может быть размытой, так как отсутствует единый поставщик, на которого можно обратиться.

Таблица 2. Преимущества и недостатки закрытого ПО

Преимущества	Недостатки
Гарантированная поддержка — Закрытые источники программного обеспечения обычно предоставляют гарантированную поддержку от разработчиков, что может быть критически важным для бесперебойной работы КИС.	Высокие затраты на лицензии — Часто использование закрытого ПО связано с высокими затратами на приобретение лицензий, что может стать значительной финансовой нагрузкой для предприятия.
Высокая степень защиты — Закрытое ПО может обеспечивать более высокий уровень безопасности, так как исходный код не является общедоступным. Это особенно важно для защиты конфиденциальной информации.	Ограниченные возможности настройки — Отсутствие доступа к исходному коду может ограничивать возможности настройки программного обеспечения под конкретные потребности организации.
Защита интеллектуальной собственности — Закрытое ПО обеспечивает более высокий уровень защиты интеллектуальной собственности, поскольку исходный код остается в собственности разработчика, что особенно важно для компаний, разрабатывающих уникальные решения.	Зависимость от поставщика — Пользователи закрытого ПО зависят от поставщика для обеспечения поддержки и развития продукта. При проблемах с поставщиком может возникнуть риск недоступности поддержки.

менты. Многие компании предпочитают его бесплатную и открытую структуру по сравнению с коммерческими аналогами, такими как Microsoft Office. Это обеспечивает экономию средств при поддержании профессионального офисного окружения.

Примеры успешной интеграции закрытого ПО в КИС

Microsoft Dynamics в управлении предприятием: предоставляет комплексные решения для управления предприятием, включая ERP (планирование ресурсов предприятия) и CRM (управление отношениями с клиентами). Крупные корпорации, такие как Rolls-Royce и Metro Bank, используют Microsoft Dynamics для оптимизации своих бизнес-процессов, улучшения клиентского опыта и повышения эффективности.

Литература:

1. Шинкарев А. А. Роль программного обеспечения с открытым исходным кодом в современной разработке корпоративных информационных систем // Вестник ЮУрГУ. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. 2021. № 2.

Oracle Database в хранении и анализе данных: является мощной системой управления базами данных, которую выбирают организации для хранения и анализа критически важных данных. Крупные финансовые институты, ритейлеры и телекоммуникационные компании используют Oracle Database для обеспечения высокой производительности и безопасности при обработке масштабных объемов информации.

Эти примеры демонстрируют, что открытые и закрытые решения успешно интегрируются в корпоративные информационные системы в соответствии с уникальными потребностями и стратегией предприятия. Эффективный выбор зависит от конкретных требований бизнеса, бюджета и желаемой функциональности системы. Оба подхода имеют свои сильные и слабые стороны, и верное решение зависит от индивидуальных потребностей и характеристик организации.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-programmnogo-obespecheniya-s-otkryтым-ishodnym-kodom-v-sovremennoy-razrabotke-korporativnyh-informatsionnyh-sistem> (дата обращения: 11.01.2024).

2. Программное обеспечение с закрытым исходным кодом (closed source software, проприетарное ПО).— Текст: электронный // Энциклопедия Касперского: [сайт].— URL: <https://encyclopedia.kaspersky.ru/glossary/closed-source/> (дата обращения: 11.01.2024).
3. Difference between Open Source Software and Closed Source Software.— Текст: электронный // GeeksforGeeks: [сайт].— URL: <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-open-source-software-and-closed-source-software/> (дата обращения: 11.01.2024).

UX/UI: тренды и инновации

Шошина Екатерина Анатольевна, студент

Научный руководитель: Лыткина Елена Александровна, кандидат технических наук, доцент

Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

В статье автор рассматривает современные тенденции в UX/UI-дизайне, а также перспективы развития в цифровом пространстве.

Ключевые слова: дизайн, машинное обучение, экологическая устойчивость, интерфейс, пользовательский опыт.

В современном цифровом мире, где технологии играют ключевую роль в нашей повседневной жизни, искусство создания удобных и привлекательных интерфейсов становится важнейшим элементом пользовательского взаимодействия. UX/UI-дизайн, сокращение от User Experience (пользовательский опыт) и User Interface (пользовательский интерфейс), представляет собой неотъемлемую часть разработки программных продуктов и веб-сервисов. [1]

В центре UX-дизайна находится понимание того, как пользователи взаимодействуют с продуктом и какие задачи они стремятся решить. Анализ потребностей и целей пользователей становится отправной точкой для создания оптимального пользовательского опыта. Наблюдение за пользовательским поведением, анализ данных и проведение исследований позволяют дизайнерам выявить привычки, ожидания и проблемы, с которыми сталкиваются пользователи. Это формирует основу для разработки дизайна, ориентированного на конечного пользователя.

Создание приятного впечатления от использования продукта — ключевой аспект UX-дизайна. Это включает в себя не только эффективность и функциональность, но и эмоциональное воздействие на пользователя. Успешный UX-дизайн стремится не только решить задачи пользователя, но и создать уникальный и положительный опыт. [2]

UI-дизайн фокусируется на создании визуального и функционального облика продукта. Это включает в себя разработку элементов управления, использование графики, анимаций и других средств для обеспечения удобства взаимодействия пользователя с интерфейсом. Выбор цветовой палитры, подходящих шрифтов и качественных изображений играет важную роль в создании визуальной привлекательности интерфейса. Эти элементы воздействуют на восприятие и эмоциональную реакцию пользователя.

Успешный UI-дизайн обеспечивает легкость взаимодействия пользователя с интерфейсом, оптимизированные пути достижения целей и интуитивно понятные элементы управления. Это создает основу для комфортного и эффективного использования продукта.

Глубокое понимание и грамотное применение основ UX и UI-дизайна становится ключом к успешному созданию продуктов, которые отвечают ожиданиям пользователей и оставляют положительное впечатление от взаимодействия. [3]

Сфера UX/UI-дизайна постоянно развивается, отражая изменения в технологиях, требованиях пользователей и визуальных тенденциях. Рассмотрим некоторые из актуальных трендов и инноваций, которые влияют на создания интерфейсов.

Использование искусственного интеллекта в UX/UI-дизайне открывает новые возможности для персонализации пользовательского опыта. Системы машинного обучения позволяют адаптировать интерфейсы под индивидуальные предпочтения пользователей, предсказывать их потребности и улучшать взаимодействие. Пример: персонализированные рекомендации на платформах стриминга мультимедийного контента (например, YouTube). Алгоритмы машинного обучения анализируют предпочтения пользователя, предлагая контент, который вероятно будет интересен, основываясь на предыдущих просмотрах и предпочтениях.

Интеграция чат-ботов и виртуальных помощников в интерфейсы существенно улучшает возможности взаимодействия пользователей с продуктом. С помощью них можно создавать более натуральные и удобные формы общения, предоставляя поддержку и информацию в режиме реального времени. Банковские приложения, например, могут предоставлять возможность общаться с виртуальным ассистентом для получения информации об услугах и решении других банковских вопросов.

Развитие технологий VR и AR открывает новые горизонты для UX/UI-дизайна. Создание интерфейсов для виртуальных и дополненных сред требует учета трехмерного пространства, интерактивности и интеграции виртуальных объектов с реальным миром. Приложения могут предоставлять расширенную информацию о продуктах, а также предварительно отображать, как мебель или товары будут выглядеть в реальном пространстве покупателя.

В VR и AR дизайне акцент смещается с традиционных элементов управления на новые методы, такие как жесты и управление взглядом. Эти техники создают более естественное взаимодействие и увлекательный пользовательский опыт. Например, приложение для виртуального обучения, где пользователь может манипулировать объектами и выполнять действия с помощью жестов рук.

Интеграция технологий распознавания речи и голосовых команд в мобильные приложения и умные устройства для улучшения удобства взаимодействия и предоставления информации.

Рассмотрим перспективы развития UX/UI дизайна.

Экологическая устойчивость. С увеличением осознанности экологических проблем UX/UI-дизайнеры стремятся создавать интерфейсы, которые максимально эффективны и минимизируют негативное воздействие на окружающую среду. Это включает в себя оптимизацию для более энергоэффективного использования ресурсов и разработку продуктов, способствующих экологической устойчивости. Например, разработка приложений с темной темой, что может снизить энергопотребление и продлить срок службы аккумуляторов на мобильных устройствах.

Дизайнеры все более обращают внимание на социальные аспекты UX/UI-дизайна, стремясь создавать включающие интерфейсы, свободные от предвзятостей и дискриминации. Фокус

на социальной ответственности включает в себя уважение разнообразия и обеспечение равных возможностей для всех пользователей. Например, создание социальных сетей с механизмами обнаружения и устранения предвзятости и негативных высказываний. Алгоритмы машинного обучения могут помочь предотвратить распространение вредного контента.

Интерактивные истории: развитие технологий позволяет создавать более интерактивные истории и непрерывный пользовательский опыт. UX/UI-дизайнеры активно исследуют способы вовлечения пользователей в уникальные и динамичные интерфейсы, обогащающие восприятие контента.

Тренды в UX/UI-дизайне не только формируют будущее этой области, но и ставят перед дизайнерами вызов создавать инновационные интерфейсы, отвечающие ожиданиям современных пользователей. UX/UI-дизайн является ключевым компонентом создания современных и удовлетворительных пользовательских интерфейсов. От основных принципов UX, таких как понимание потребностей пользователей и создание положительного впечатления, до интеграции новейших технологий, UX/UI-дизайн неуклонно эволюционирует. Технологические новинки улучшают взаимодействие пользователей с продуктами. С учетом экологической устойчивости и социальной ответственности, UX/UI-дизайнеры не только стремятся к инновациям, но и активно содействуют созданию устойчивой цифровой среды.

Литература:

1. Что такое UX/UI-дизайн на самом деле? — Текст: электронный // Хабр: [сайт].— URL: <https://habr.com/ru/articles/321312/> (дата обращения: 18.01.2024).
2. Козловский Н. В. Внедрение UX-исследования в разработанный проект // Экономика и социум. 2023. № 1–1 (104). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-ux-issledovaniya-v-razrabotannyy-proekt> (дата обращения: 18.01.2024).
3. Тузмухаметова Е. Ю., Денисенко Е. В. Визуальный дизайн цифровых продуктов // Universum: филология и искусствоведение. 2023. № 6 (108). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vizualnyy-dizayn-tsifrovyyh-produktov> (дата обращения: 18.01.2024).

Информационные технологии в таможенной сфере

Щербакова Елизавета Сергеевна, студент

Научный руководитель: Лужецкая Прасковья Алексеевна, кандидат технических наук, доцент
Ростовский филиал Российской таможенной академии

В статье рассмотрены ключевые моменты внедрения в деятельность таможенных органов информационных технологий, так как специфика деятельности участников внешнеэкономической деятельности требует скорости принятия важных решений для обеспечения качественного и своевременного выпуска продукции.

Ключевые слова: информационные технологии, технические средства, таможенный контроль, документальная информация, таможенные органы, закамуфлированные объекты, категории технических средств, принципы применения технических средств таможенного контроля, современные технологии таможенного дела.

Information technologies in the customs sector

The article considers the key points of the introduction of information technologies into the activities of customs authorities, since the specifics of the activities of participants in foreign economic activity require the speed of making important decisions to ensure high-quality and timely production.

Keywords: *information technologies, technical means, customs control, documentary information, customs authorities, camouflaged objects, categories of technical means, principles of application of technical means of customs control, modern customs technologies.*

На сегодняшний день развитие информационных технологий находится на высшем уровне именно это значительно упрощает работу таможенных органов. Стратегической задачей на ближайшую перспективу для Федеральной таможенной службы России является повышение качества деятельности таможенных органов. Одним из инструментов достижения этой цели являются современные технологии таможенного дела.

Применения информационных технологий в таможенный сфере позволяет упростить процесс проверки товара, таможенного контроля, а также принять решение о выпуске товаров. В настоящее время Таможенная служба активно внедряет в свою деятельность информационные технологии, внедрение этих технологий позволяет Федеральной таможенной службе создать благоприятные условия для привлечения инвестиций, а также сократить расходы на государственное управление. При перемещении к границе Российской Федерации товары подлежат специальному контролю для осуществления техническими средствами таможенного контроля (ТСТК).

Действительно, цифровая трансформация таможенного дела в Российской Федерации является важным направлением развития. Внедрение современных технологий в таможенные процессы позволит улучшить эффективность и прозрачность деятельности как для участников внешнеэкономической деятельности, так и для таможенных органов.

В целом, цифровая трансформация таможенного дела становится неотъемлемой частью развития внешнеэкономической деятельности России [3].

Внедрение цифровых технологий также способствует улучшению взаимодействия и прозрачности между таможенными органами, предпринимателями и другими заинтересованными сторонами. Электронный обмен информацией и автоматизированные системы обработки документов позволяют снизить административную нагрузку и минимизировать возможность человеческих ошибок. Это способствует улучшению бизнес-климата и стимулирует предпринимательскую активность.

Одним из ключевых направлений стратегии таможенной службы 2030 года является цифровая трансформация технологий таможенного оформления и контроля с использованием методов искусственного интеллекта и обработки больших объемов данных. Это позволит ускорить и упростить процесс таможенного оформления товаров, повысить точность и эффективность таможенного контроля.

Развитие интеллектуальных систем управления рисками также является важным аспектом. Применение самообучающихся систем позволит более точно определять и анализировать риски, связанные с таможенными операциями, и принимать соответствующие меры.

Автоматизация таможенных операций без участия должностных лиц через использование специальных технологий также способствует цифровой трансформации. Это позволит ускорить процесс перемещения товаров через таможенную границу и снизить административные барьеры.

Применение международных электронных систем верификации и сертификации происхождения товаров также становится все более важным. Это позволяет повысить доверие к таможенным процедурам и обеспечить лучшую защиту прав интеллектуальной собственности.

Автоматизация процесса контроля классификации товаров и выявления нарушений, связанных с заявлением недостоверных сведений о классификационном коде товаров в соответствии с единой Товарной номенклатурой, также улучшает эффективность работы таможенных органов.

Интегрированные механизмы межведомственного информационного взаимодействия играют важную роль в обеспечении совместной работы различных государственных органов и повышении эффективности пересечения границы.

Участие в создании национального механизма «единого окна» и сопряжение с системами «единого окна» зарубежных государств является важным аспектом цифровой трансформации таможенной службы. Функциональность «единого окна» позволяет упростить процедуры таможенного контроля и обеспечить оперативный обмен информацией между различными участниками торгового процесса.

И, наконец, использование электронных документов при совершении таможенных операций способствует более эффективному ведению делового оборота. Это позволяет ускорить процессы обработки и обмена информацией между участниками таможенных процедур.

В целом, цифровизация таможенной службы Российской Федерации имеет большое значение для повышения эффективности и прозрачности ее деятельности, обеспечения безопасности и защиты национальных интересов, а также облегчения торговых операций для участников внешнеэкономической деятельности.

Важной частью цифровизации является также развитие электронных платформ и порталов, которые предоставляют доступ к информации о таможенных правилах, законодательстве и тарифах. Это помогает экономическим субъектам правильно оформлять документы и учитывать все необходимые требования.

Одним из основных аспектов цифровизации таможенной службы является защита информации и кибербезопасность. При внедрении цифровых технологий необходимо обеспечить надежную защиту данных, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к ним.

Таким образом, цифровизация таможенной службы Российской Федерации содействует улучшению качества и эффективности ее работы, упрощает процедуры пересечения границы и способствует развитию международной торговли [1].

Важным шагом в этом направлении является перевод информационно-программных средств Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов (ЕАИС ТО) под управление отечественной системы управления базами данных (СУБД). Это позволит обеспечить надежную работу си-

стемы, оптимизировать процессы обработки информации, повысить безопасность данных и обеспечить совместимость с другими системами, используемыми в таможенной деятельности.

Кроме того, в связи с политикой импортозамещения и введением запрета на допуск импортного программного обеспечения, таможенная служба России активно работает над разработкой и внедрением отечественных информационно-программных решений. Это направлено на обеспечение независимости и безопасности информационных систем, а также стимулирует развитие отечественной индустрии программного обеспечения.

Такие меры способствуют улучшению эффективности работы таможенной службы, повышению прозрачности и надежности процедур, а также содействуют развитию отечественных технологий и инноваций [4].

Переход на отечественное программное обеспечение является одним из важных шагов в рамках стратегии импортозамещения и цифровизации таможенной службы России. Подписание указа Президента об использовании иностранного программного обеспечения на критически важных объектах с 2025 года указывает на серьезное стремление к обеспечению информационной безопасности и независимости страны.

Основные компоненты, требующие замены, включают операционные системы, среды виртуализации, браузеры, офисное программное обеспечение, системы баз данных и инструменты анализа данных. Федеральная таможенная служба активно работает над проведением планомерной замены импортных решений на отечественные аналоги, с учетом требований безопасности и эффективности работы [4].

Такие деструктивные атаки на информационные системы таможенных органов действительно представляют серьезную угрозу для их нормального функционирования. Для борьбы с такими атаками важно принять соответствующие меры по повышению кибербезопасности.

Одной из таких мер является обеспечение высокой степени защищенности систем и сетей таможенной службы России. Это включает в себя использование современных технологий и методов защиты, регулярное обновление программных и аппаратных средств, а также построение комплексной системы мониторинга и реагирования на инциденты информационной безопасности.

Кроме того, необходимо проводить обучение и повышение квалификации сотрудников таможенной службы в области кибербезопасности, чтобы они могли распознавать и предотвращать атаки, а также эффективно реагировать на них.

Выработка эффективной стратегии кибербезопасности и сотрудничество с другими федеральными органами исполнительной власти в этой области позволят более эффективно бороться с деструктивными воздействиями на информационные системы таможенных органов и обеспечить их надежную защиту [5].

Безопасность информационных систем таможенных органов имеет важное значение для эффективной работы и защиты интересов государства. Благодаря принятым мерам и сложившейся ситуации можно говорить о достижении результатов и продолжении работы по совершенствованию системы защиты и обеспечению безопасности информации [2].

Цифровая таможня также предусматривает использование облачных технологий для хранения и обработки данных, что позволит обеспечить высокую скорость доступа к информации и ее безопасность. Кроме того, цифровая таможня обеспечит эффективное взаимодействие с другими таможенными администрациями посредством обмена информацией и аналитическими данными, что способствует более эффективной и надежной работе в рамках глобальных торговых потоков.

Внедрение элементов искусственного интеллекта, облачных технологий и других инновационных решений позволит достичь автоматизации ключевых процессов и обеспечить высокий уровень качества контроля и обработки информации в рамках таможенной деятельности [5].

Развитие перспективной модели системы управления рисками (СУР) на основе автоматизированной оценки уровня риска товарных партий является важным направлением работы в рамках Единой автоматизированной информационной системы таможенного дела (ЕАИС ТО). Применение элементов искусственного интеллекта позволит осуществлять оценку риска в режиме реального времени, что повысит эффективность контроля товарно-материальных ценностей.

В настоящее время Российская Федерация сталкивается с ужесточением борьбы за сферы влияния со стороны развитых стран мира. Это проявляется в санкционном давлении, блокировке и конфискации отечественных активов за рубежом, диверсиях в отношении российского имущества. В связи с этим обеспечение национальной безопасности, включая экономическую безопасность, становится особенно актуальной задачей. Цифровизация играет значительную роль в решении этой задачи, так как обеспечивает не только развитие, но и поддерживает достаточный уровень экономической безопасности страны [23].

Цифровизация таможенных органов имеет огромный потенциал для улучшения экономической безопасности государства. Однако для достижения максимального эффекта необходимо согласованное усилие стран-участниц ЕАЭС в этом вопросе. Единый подход к цифровизации позволит снизить издержки и обеспечить более эффективное взаимодействие в рамках таможенного контроля.

Таким образом, цифровизация таможенных органов является важным направлением развития, способствующим созданию современной и эффективной системы контроля и обеспечения экономической безопасности государства [5].

Однако необходимо принять во внимание, что цифровизация таможенных органов должна быть сопровождаема соответствующими мерами по обеспечению кибербезопасности. В условиях все увеличивающейся численности и сложности киберугроз необходимо обеспечить надежную защиту информационных систем таможенных органов от несанкционированного доступа и кибератак.

В целом, цифровизация таможенных органов играет важную роль в обеспечении экономической безопасности России, повышении эффективности и прозрачности таможенных процедур, а также обеспечении надежности и защищенности информационных систем. Она позволяет таможенным органам более эффективно выполнять свои задачи и функции в современных условиях глобальной экономики.

Литература:

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ред. от 29.05.2019) (приложение N1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // СПС «Консультант Плюс»
2. Бабич А.М., Павлова Л.Н. Информационные таможенные технологии. М.: Изд-во «Юнити», 2017. 348 с.
3. Барская В.В. Совершенствование механизма таможенного регулирования внешнеэкономической деятельности в России на современном этапе. М.: Изд-во «Экономика и социум», 2019. С. 86–93.
4. Сомов Ю. И., Купринов Э. П., Курихин С. В., Зайцева Л. Д. Экономическая оценка и оптимизация затрат на разработку программных продуктов и средств защиты информации таможенных органов: монография / Сомов Ю. И., Купринов Э. П., Курихин С. В., Зайцева Л. Д. М.: Изд-во Российской таможенной академии, 2022. С. 186.
5. Курихин с. В., Зайцева Л. Д. Основное содержание положений нормативно-правовых актов ФТС России об эффективности применения ТСТК при таможенном контроле и таможенном декларировании товаров и транспортных средств: Изд-во Российской таможенной академии, 2022. С. 186.

МЕДИЦИНА

Взаимосвязь кишечной микробиоты, здоровья мозга и организма в целом

Ахмедова Патимат Зайнудиновна, учитель-дефектолог

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10 с углубленным изучением физики и технических дисциплин» г. Ноябрьска

Мои дети в младенчестве переболели атопическим дерматитом. Высыпания были идентичные у обоих, практически с рождения, явно выраженные с первого месяца уже.

Тогда, пытаюсь разрешить эту проблему и помочь малышам, я впервые узнала о густонаселенной планете человеческого кишечника. Я, конечно же знала, что в кишечнике есть много микроорганизмов, но не сильно интересовалась этой информацией, поскольку не приходилось сталкиваться вплотную.

С высыпаниями на теле у детей никто ничего поделать не мог. Считали, что это аллергия на питание. Прописывали диету, поскольку дети были на грудном вскармливании, абсолютно, как оказалось, бесполезную. Педиатры обвиняли меня в нарушениях диеты, но даже когда я питалась только гречкой и пшеничной кашей, высыпания только усиливались.

Меня очень до сих пор беспокоит вопрос, почему у двоих моих детей с разницей в 4 года стоял диагноз «Атопический дерматит», причины которого абсолютно пока не ясны медицине, и лечением был поиск причин или, как мне сказали доктора, «ждать, пока перерастет».

В случае с первым сыном, мы попали, в итоге, к доктору, который назначил анализ на микрофлору кишечника, в котором была обнаружена повышена вид грибка *Candida*. В семь месяцев ему назначили препарат Нистатин и пробиотики, которые успешно очистили тело ребенка. Впоследствии высыпания не столь сильно, но возвращались, и тем-же самым препаратом плюс пробиотики исчезали. После двух лет высыпаний не было, аллергии на пищевые продукты тоже не наблюдалось. Так же и с младшим ребенком, высыпания длились до года, ничего не помогало, причина не находилась. Где-то после года, постепенно сошел на нет дерматит и иногда появлялся на ножках и щечках. В этом случае получилось, перерос.

Получается так, что, судя по всем фактам, причина заключалась в микрофлоре кишечника, на состав которой помимо питания влияют очень многие факторы.

По моим наблюдениям выходило так, что стоило мне, кормящей маме, понервничать, у ребенка сразу усиливались высыпания, мокрели, отекали. То есть, мое психологическое состояние намного острее влияло на дерматит, чем питание и диеты. Когда я была спокойна, то дерматит как бы «успокаивался», стихал и не доставлял беспокойства. Но так как обе беременности и последующее время, по некоторым обстоятельствам выдалось у меня нестабильным, то чаще дерматит беспокоил малышей и меня, заставляя бегать по врачам.

В настоящее время мы забыли об этих сложностях, но тема микрофлоры кишечника возникает для меня, уже как для дефектолога, все чаще. И сейчас, я точно могу утверждать, что состояние микрофлоры кишечника влияет не только на кожу и другие системы органов, но и непосредственно на нервную систему, мозг человека.

По этой теме есть много интересных работ, но подробнее хотелось бы остановиться на книге Д. Перлмуттера «Кишечник и мозг».

Врач-невролог, не раз получавший награды за инновационные подходы в лечении неврологических расстройств, в своей книге утверждает и доказывает, основываясь на научных исследованиях, тесную взаимосвязь кишечника и состояния нервной системы и мозга.

Самым важным фактором, отражающимся на состоянии человека, по утверждению доктора, является соотношение разнообразных бактерий, населяющих кишечник. В цивилизованных, развитых странах «стерильные» условия жизни привели к развитию хронических заболеваний, от болезней сердца, до аутоиммунных расстройств, рака. Также бичом современности развитых стран стали депрессивные состояния и другие психические расстройства, о которых в бедных странах редко кто знает. По статистике, жители развивающихся стран меньше страдают от нервных расстройств и заболеваний сердечно-сосудистой системы, ожирения.

Доктор говорит о трех факторах, пагубно влияющих на микрофлору кишечника, что затем отражается на общем состоянии человека.

Эти факторы:

— Воздействие веществ, уничтожающих колонии бактерий — антибиотики, хлорированная вода, повышенное употребление сахара и глютена, ГМО.

— Образ питания, не несущий существенную пользу для состава микрофлоры, пустая, бесполезная еда, которая питает вредоносные бактерии, позволяя им развиваться в недопустимых пределах.

— Стресс.

Нарушение баланса микрофлоры кишечника ведет к тому, что численность полезных бактерий уменьшается и «плохие» бактерии перевешивают и начинают угнетать их.

При этом повышается кишечная проницаемость, которая может вызвать хронический воспалительный процесс и тогда организм становится восприимчивым ко многим заболеваниям, таким как пищевая аллергия, ревматоидный артрит, астма, экзема, диабет. Слабая слизистая не способна предотвратить попадание в кровь элементов, которые в обычном состоянии находятся в кишечнике. При попадании в кровь они стимулируют ответную реакцию иммунной системы, ведущую к возникновению воспалительного процесса.

В случае с дерматитом у детей, вещества, которые попали в кровь через поврежденную слизистую и выделяются на кожу в виде мокреющих болячек.

О том, что снижение разнообразия микробиоты кишечника является сильным фактором риска развития атопии у детей говорится в своей статье «Кишечная микробиота и мозг: обоюдное влияние и взаимодействие» О. К. Нетребенко, доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной педиатрии имени Н. И. Пирогова.

Ни для кого не секрет, что при хроническом стрессе, депрессии и тревожности чаще всего наблюдается расстройство желудочно-кишечного тракта. Но в действительности работает это в обе стороны. То есть, как расстройство ЖКТ — это ответная реакция на стресс, так и дисбаланс микрофлоры кишечника вызывает симптомы тревожности и депрессию. И, доктор Перлмуттер, и О. К. Нетребенко, в своих работах рекомендуют, первым делом, пройти анализы на состояние микрофлоры кишечника, выравнивание соотношения микробов пробиотиками, налаживанием питания, физические упражнения, которые, так же, повышают уровень здоровой микрофлоры.

Опасность синдрома повышенной кишечной проницаемости приобретает еще больший масштаб в свете последних научных данных о том, что воспалительный процесс, вызванный потерей целостности оболочки кишечника, может привести к повышенной проницаемости сосудов головного мозга. Научно доказана наличие корреляции между составом кишечной микробиоты и состоянием мозга и поведением. Благоприятные бактерии (пробиотики) изменяют поведение и биохимические параметры в лучшую сторону, чем при дисбиозе. Известно, что более 90% серотонина синтезируется в кишечнике и изменение характера кишечной микробиоты скоро меняет картину серотонинзависимых заболеваний. Экспериментально доказано и обратное влияние мозга на кишечную микрофлору. Отлучение по 3 часа в день от матери новорожденных крысят в течении первых 12 дней после рождения, стойко изменяло структуру кишечной микробиоты даже в зрелом возрасте.

Большое влияние на состояние кишечника зависит от способа рождения ребенка и грудного вскармливания. Очень много исследований приводится в доказательство тому, что дети, рожденные при помощи кесарева сечения и не получавшие грудное вскармливание, впоследствии более подвержены заболеваниям мозга. Приведены связь состояния кишечника и заболеваний СДВГ и аутистического спектра. У больных

аутизмом детей выявлено нарушение нормального баланса бактерий с увеличением числа *Bakteroidetes* и достоверным снижением уровня бактерий с высокой ферментирующей способностью и эти изменения не были связаны с рационом.

Также, последние исследования говорят о том, что кишечная микробиота играет основополагающую роль в энергетической динамике организма, влияя на потребление и расходование калорий. Если в микрофлоре преобладают бактерии, способные эффективно извлекать калории их потребляемых продуктов, то организм абсорбирует больше калорий, чем ему нужно и это приведет к созданию жировых запасов.

Сказывается на состоянии кишечника, а затем и всего организма прием антибиотиков и противозачаточных таблеток, продуктов, содержащих ГМО и пестициды. Конечно же, в современных реалиях достаточно сложно оградиться от продуктов химического содержания, но мы можем стараться окружать себя более натуральными предметами обихода. Мы упрощаем себе жизнь, можем есть на ходу из пластика, выбирать лекарства, вместо того чтобы изменить причины, которые привели к болезни, смотрим телевизор, утыкаемся в телефон вместо общения и прогулок. Впоследствии наша лень играет с нами злую шутку, делает нас и наших детей нездоровыми, несчастливыми и неспособными, через те последствия, к которым привел нас наш воспаленный кишечник.

Так каким же образом кишечные бактерии снижают риск развития заболеваний?

— Во-первых, баланс и разнообразие кишечных бактерий регулируют степень воспалительного процесса в организме.

— Во-вторых, они продуцируют химические элементы, которые в ЦНС выступают в качестве нейромедиаторов, тормозящих нервную активность и стабилизирующих состояние нервной системы, так что организм более эффективно справляется со стрессом.

— В-третьих, они укрепляют стенки кишечника и предотвращают синдром его повышенной проницаемости.

Доктор приводит полезные рекомендации по улучшению состояния микрофлоры кишечника.

— Во-первых, уделять время каждый день физической активности, потому что это помогает справиться с тревожными состояниями, ускоряет метаболизм, укрепляет ткани и органы. Это может быть прогулка, утренняя зарядка, фитнес, пробежка, что угодно, но регулярно.

— Второе, это наладить питание с пользой для микрофлоры. И это продукты, содержание пробиотиков: кефир, йогурт (желательно делать самостоятельно), комбуча, темпе, кимчи, квашенная капуста, соленые огурцы, маринованные овощи, ферментированные мясо, рыба и яйца.

— Уменьшить потребление продуктов, с высоким содержанием углеводов.

— Четвертое — наслаждаться чаем, кофе, шоколадом. Вино в малом количестве доктор также рекомендует в качестве продукта, улучшающего состояние кишечника.

— Чаще потреблять продукты с пребиотиками — лук, чеснок, цикорий, земляная груша, репа, спаржа, сырые листья одуванчика. Пребиотики способствуют росту и развитию полезных бактерий.

— Пить только фильтрованную воду. И конечно же, регулярно устраивать разгрузочные дни.

Предполагают, что время становления кишечной микробиоты совпадает с быстрым развитием мозга. Периодом «критического окна» называют первые 1000 дней от момента зачатия. Именно в этот период происходит становление всех физиологических функций органов и систем и это период наибольшей чувствительности к повреждениям.

Таким образом, нарушение кишечной микробиоты существенным образом влияет на процессы развития мозга и ее нарушения предрасполагают к развитию ряда заболеваний ЦНС.

Литература:

1. Перлмуттер, Д. К. Кишечник и мозг / Д. К. Перлмуттер.— 1-е изд.— г. Москва: ООО «Манн, Иванов и Фербер, 2023.— 445 с.— Текст: непосредственный
2. Нетребенко О.К. Кишечная микробиота и мозг: обоюдное влияние и взаимодействие. ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова МЗ РФ, Москва, РФ Педиатрия/2015/Том 94/№ 6
3. В. А. Попова, А. А. Кожин, Ю. И. Мегидь. Микроэлементозы и проблемы здоровья детей. Педиатрия/2015/Том 94/№ 6.

Клиническая перспектива низкоуглеводных кетогенных диет: описательный обзор

Баймаханова Гульзира Сабитовна, преподаватель

Международный казахско-турецкий университет имени Х. А. Ясави (г. Туркестан)

С древних времен было известно, что длительное голодание или «водная диета» могут использоваться для контроля припадков при эпилепсии. В 1920-х годах было обнаружено, что диета, состоящая в основном из жиров, то есть «кетогенная диета» с высоким содержанием жиров и низким содержанием углеводов, может воспроизводить эффекты голодания, и эти положительные эффекты были приписаны выработке кетонов, таких как β -гидроксибутират (ВНВ), ацетоацетат и ацетон в печени. В настоящее время терапия КД является общепринятой терапией трудно поддающихся лечению эпилепсий в дополнение к более широкому использованию при различных неврологических расстройствах [1].

Цель исследования

Предложить обзор характеристик основных диетических режимов, применяемых при лечении различных клинических состояний, а также научных данных, оправдывающих их использование, с упором на диеты с низким и нулевым содержанием углеводов, а также на различные виды голодания. Кетогенная диета (КД) — это диета с высоким содержанием жиров и низким содержанием углеводов, которая стимулирует выработку кетоновых тел в печени посредством жирового обмена.

Классическая кетогенная диета состоит из соотношения макронутриентов 4:1 (4 грамма (г) жира на каждый 1 г белков плюс углеводов вместе взятых), что смещает преобладающий источник калорий с углеводов на жир. Жирные кислоты, метаболизируемые печенью, образуют кетоновые тела ацетоацетат

И предупреждать эти состояния необходимо еще в период беременности.

Да, это тема не до конца изучена, даже можно сказать, что это будущее медицины в общем, и дефектологии, в частности. Все же понимание процессов взаимосвязи состояния кишечника и работы мозга дает основательную почву и обнадеживает в излечении особенных запросов.

Приведение в здоровое состояние микрофлоры кишечника, возможно, не гарантирует полного излечения, но несомненно, является важным компонентом в комплексном лечении.

(который спонтанно превращается в ацетон) и β -гидроксибутират, которые попадают в кровоток и используются органами, включая мозг, где они далее метаболизируются в митохондриях для выработки энергии. При использовании кетогенной диеты органы используют кетоновые тела в качестве основного источника топлива для центральной нервной системы для замены глюкозы.

Для повышения гибкости и вкусовых качеств были разработаны менее строгие варианты КД, включая кетогенные диеты с более низким соотношением, модифицированную диету Аткинса (МАД) и сочетание этих диет с триглицеридным маслом со средней длиной цепи. (МКД). Кетогенные диеты с более низким соотношением 3:1, 2:1 или 1:1 (называемые в некоторых исследованиях модифицированными кетогенными диетами) выбираются в зависимости от возраста, индивидуальной переносимости, целевого уровня кетоза и потребности в белке. МАД, введенный в практику в 2003 году, обычно устанавливает предел потребления чистых углеводов от 10 до 20 г/день (чаще всего 20 г для взрослых), что примерно эквивалентно соотношению жиров к белкам и углеводам от 1 до 2:1 [2,3]. Вариант МКД включает триглицериды со средней длиной цепи, такие как каприновая и капроновая кислоты, содержащиеся в кокосовом и/или пальмоядровом масле в качестве пищевой добавки, и позволяет увеличить потребление углеводов и белков, чем даже более низкое соотношение КД [4], что может улучшить комплаентность.

Все большее количество экспериментальных исследований демонстрирует плейотропное действие кетоновых тел и кето-

генных диет. Кетоны могут вызывать изменения концентрации и высвобождения нейротрансмиттеров, а также поляриность нервных мембран, что может ингибировать повышенную возбудимость нейронов. Например, исследования *in vitro* показывают, что кетоны могут открывать аденозинтрифосфат (АТФ)-чувствительные калиевые каналы и замедлять спонтанную активацию нейронов в культивируемых нейронах гиппокампа мыши [5].

Среднецепочечные жирные кислоты, такие как декановая кислота, могут избирательно ингибировать AMPA-рецепторы, что продемонстрировано на моделях судорожной активности *in vitro* и *in vivo*. Кроме того, кетоновые тела ацетоацетат и β -гидроксibuтират увеличивают накопление тормозного нейромедиатора γ -аминомасляной кислоты (ГАМК) в пресинаптических везикулах на моделях грызунов [6]. Показано, что у грызунов в состоянии метаболического кетоза наблюдаются более низкие уровни глутамата в нейронах, но стабильное количество ГАМК, что создает сдвиг в сторону торможения [7].

Рециркуляция глутамата через глутамин становится более эффективной, когда доступны кетоновые тела, которые могут улучшить ресинтез ГАМК для ингибирования нейротрансмиссии [8].

В исследованиях на людях у пациентов, соблюдающих кетогенную диету, с помощью магнитно-резонансной спектроскопии наблюдалось повышение уровня ГАМК в спинномозговой жидкости и тканях головного мозга. Некоторые исследования также предположили прямое ингибирование загрузки везикулярного глутамата кетоновыми телами, что приводит к снижению глутаматергической синаптической передачи и потенциальному вмешательству в глутамат-опосредованную токсичность, связанную с повреждением нейронов.

Антиоксидантные эффекты

Кетогенная терапия также может обеспечить дополнительный нейропротекторный эффект за счет улучшения функции митохондрий. Метаболический кетоз может увеличить запасы энергии митохондрий, одновременно снижая выработку активных форм кислорода (АФК) [9]. У животных, получавших КД, наблюдается стимуляция биогенеза митохондрий, повышение концентрации церебрального АТФ и снижение продукции АФК [10].

Другой потенциальный механизм действия кетогенной диеты заключается в модуляции внутриклеточных сигнальных путей, включая мишень рапамицина для млекопитающих (mTOR) и фактор 2, связанный с эритроидом 2 ядерного фактора (Nrf2). У грызунов, содержащихся на КД, наблюдалось снижение уровня инсулина и снижение фосфорилирования, что свидетельствует об увеличении передачи сигналов AMP-активируемой протеинкиназы и снижении активации mTOR [11]. Аналогичным образом, у грызунов, потребляющих КД, наблюдаются зависящие от времени изменения в производстве митохондриальной перекиси водорода и повышение уровня продукта перекисного окисления липидов 4-гидрокси-2-ноненала (4-HNE), оба из которых приводят к усиленной активации Nrf2 — первичного фактора транскрипции. отве-

чает за инициацию ответа на окислительный стресс [12]. Введение кетоновых тел может ингибировать открытие поры перехода проницаемости мембраны (mPT), которая регулирует гомеостатический статус митохондрий, путем повышения порога кальций-индуцированного mPT. Снижение окислительного стресса в результате воздействия кетоновых тел также может происходить за счет геномных эффектов. Модели *in vitro* демонстрируют, что прямое применение кетонов ингибирует деацетилазу гистонов (HDAC), что приводит к увеличению транскрипционной активности рецептора, активируемого пролифератором пероксисомы (PPAR) γ , и активированию антиоксидантных генов [13].

Среди других потенциальных механизмов влияния кетогенной диеты на нервную систему и неврологические заболевания можно отметить ее противовоспалительную активность, которая многогранна. Воспалительное состояние нейронов может быть результатом, в частности, травмы, ишемии, дегенерации или инфекции [14].

Кетогенная диета может оказывать влияние на регуляцию как центральных, так и периферических воспалительных механизмов. Его эффект проявляется в снижении активации микроглии и снижении экспрессии провоспалительных цитокинов, в частности, IL-1 β , IL-6 и TNF- α в гиппокампе. Более того, он может ингибировать неврит посредством подавления циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2)-зависимого пути путем активации рецептора γ , активируемого пролифератором пероксисом (PPAR γ). Более того, астроциты (глиальные клетки), присутствующие в мозге, обладают свойствами выработки кетоновых тел, и по этой причине предполагается, что этот факт может оказывать нейропротекторное действие. Возможные (только противовоспалительные) механизмы действия кетогенной диеты гораздо более многочисленны, следовательно, их противовоспалительный потенциал, возможно, является результатом их синергии [15].

В нескольких доклинических исследованиях изучались КД и/или экзогенные добавки солей кетонов при лечении специфических неврологических расстройств, включая глиомы, болезнь Альцгеймера и судорожные расстройства. В моделях глиомы грызунов КД снижают уровень глюкозы в сыворотке, инсулиноподобный фактор роста в сыворотке и массу опухоли при введении в качестве самостоятельной терапии. При применении в сочетании с гликолитическим ингибитором 2-дезоксид-глюкозой (2-ДГ), лучевой терапией или темозоломидом [16].

Впервые признанный эффективным средством лечения эпилепсии почти сто лет назад, появление противоэпилептических препаратов (ПЭП) вытеснило интерес к диетотерапии до 1990-х годов, когда вновь появились исследования, демонстрирующие ее эффективность у пациентов с лекарственно-устойчивой эпилепсией и, в частности, у детей [17].

Первоначальные клинические исследования и дополнительные доказательства, полученные с начала века, подтверждают использование кетогенной диеты при лечении эпилепсии у взрослых, при этом современные исследования сообщают об эффективности, определяемой долей пациентов, достигших снижения приступов на $\geq 50\%$ (определяемых как отвечающие на лечение). В метаанализе 2015 года были рассмо-

трены 12 исследований с использованием классического КД, MAD и классического КД в сочетании с МСТ у взрослых с лекарственно-устойчивой эпилепсией. Они обнаружили общую эффективность 52% для классического КД и 34% для MAD [18].

Подобный 3-месячный уровень ответа (39%) наблюдался в обсервационном исследовании 101 взрослого пациента, ранее не принимавшего диетотерапию, но впоследствии начавшего MAD. В целом, данные обсервационных исследований у взрослых показывают, что уровень ответа на лечение составляет от 22 до 70% для классического КД и от 12 до 67% для MAD, с некоторыми предположениями о повышенной эффективности у взрослых с генерализованной, а не фокальной эпилепсией.

Такие сопоставимые эффекты подтверждаются двумя недавними рандомизированными контролируемыми исследованиями (РКИ), оценивающими эффективность MAD у взрослых с лекарственно-резистентной эпилепсией. РКИ в Иране сравнило долю пациентов с фокальной или генерализованной эпилепсией, достигших снижения приступов на $\geq 50\%$ между 34 пациентами, рандомизированными для 2-месячного лечения MAD (из которых 22 завершили исследование), по сравнению с 32 пациентами, рандомизированными для стандартного медицинского лечения, и выявило 35,5% (12/34) эффективность в группе MAD (анализ ITT) через 2 месяца по сравнению с 0% в контрольной группе, разница была статистически значимой [19].

Напротив, в РКИ из Норвегии сравнивали изменение частоты приступов у пациентов с лекарственно-устойчивой фокальной или мультифокальной эпилепсией между 37 пациентами, рандомизированными в группу MAD в течение 12 недель (из которых 28 получили вмешательство, а 24 завершили исследование) и 38 взрослыми, рандомизированными в группу MAD. их привычный рацион (из них 34 получили вмешательство и 32 завершили исследование). Они обнаружили значительную умеренную пользу (уменьшение приступов на 25–50%) в группе, принимавшей диету, по сравнению с контрольной группой, но не было существенной разницы в уменьшении приступов на $\geq 50\%$ между группами (никакой разницы в доле людей, ответивших на диету, по сравнению со стандартным медикаментозным лечением). Таким образом, необходимы дополнительные РКИ с большим размером выборки для изучения эффективности MAD в различных субпопуляциях взрослых пациентов с эпилепсией [20].

Литература:

1. Freeman JM, Kossoff EH. Ketosis and the ketogenic diet, 2010: advances in treating epilepsy and other disorders. *Adv Pediatr*. 2010;57:315–329.
2. Chang P, Terbach N, Plant N, Chen PE, Walker MC, Williams RS. Seizure control by ketogenic diet-associated medium chain fatty acids. *Neuropharmacology*. 2013;69:105–114.
3. Marin-Valencia I, Good LB, Ma Q, Malloy CR, Pascual JM. Heptanoate as a neural fuel: energetic and neurotransmitter precursors in normal and glucose transporter I-deficient (G1D) brain. *J Cereb Blood Flow Metab*. 2013;33:175–182.
4. Kim DY, Simeone KA, Simeone TA, Pandya JD, Wilke JC, Ahn Y, et al. Ketone bodies mediate antiseizure effects through mitochondrial permeability transition. *Ann Neurol*. 2015;78(1):77–87.
5. Koppel SJ, Swerdlow RH. Neurochemistry International Neuroketotherapeutics: A modern review of a century-old therapy. *Neurochem Int* [Internet]. Elsevier Ltd, 2017,

Кетогенные диеты также перспективны для лечения эпилептического статуса у взрослых. Например, из 10 взрослых с суперрефрактерным эпилептическим статусом (SRSE; эпилептический статус, который продолжается или рецидивирует через 24 часа или более после начала лечения анестетиками для индукции взрыва или подавления приступов) средней продолжительностью 21,5 дня лечились 4: 1 или 3:1 КД, успешное разрешение эпилептического статуса в среднем в течение 3 дней (диапазон 1–31 дней) наблюдалось у 100% пациентов, достигших кетоза (9 из 10) [21]. Аналогичным образом, из 15 взрослых пациентов с SRSE, получавших КД в соотношении 4:1 (14 из которых завершили терапию) в течение в среднем 10 дней, 11 (79% пациентов, завершивших терапию КД, 73% всех включенных пациентов) достигли разрешения. SRSE в среднем составляет 5 дней (диапазон 0–10 дней) [22]. Поскольку эпилептический статус несет в себе высокий риск заболеваемости и смертности, КД предлагают необходимую дополнительную стратегию лечения с преимуществами потенциального синергизма с одновременным лечением и снижения потребности в длительном использовании анестетиков.

Заключение

Хотя неврологические состояния, описанные в этом обзоре, имеют различные основные патологии, многие из них вызваны нарушением энергетического обмена и демонстрируют усиление окислительного стресса и нейровоспаления. Манипулирование диетой может изменить течение и исходы этих и других неврологических расстройств, которые имеют общие пути развития. Обширные доклинические исследования поддерживают использование метаболического кетоза, вызванного кетогенными диетами и/или приемом экзогенных кетонов, для предотвращения или замедления прогрессирования физиологических, гистологических и биохимических изменений, ведущих к нейродегенерации. Научные данные, представленные здесь в результате клинических исследований взрослых с широким спектром неврологических расстройств, поддерживают терапию КД, причем наиболее убедительные доказательства подтверждают ее использование при эпилепсии, болезни Альцгеймера, мигрени и глиоме. Хотя необходимы дальнейшие клинические исследования с использованием рандомизированных слепых исследований КД в больших популяциях и, где это возможно, в субпопуляциях пациентов.

6. Youm Y, Nguyen KY, Grant RW, Goldberg EL, Bodogai M, Kim D, et al. The ketone metabolite β -hydroxybutyrate blocks NLRP3 inflammasome-mediated inflammatory disease. *Nat Med* [Internet]. Nature Publishing Group, 2015,21(3):263–9.
7. Rahman M, Muhammad S, Khan MA, Chen H, Ridder DA, Müller-Fielitz H, et al. The β -hydroxybutyrate receptor HCA 2 activates a neuroprotective subset of macrophages. *Nat Commun*. 2014,5(May):1–11.
8. Buchhalter JR, D'Alfonso S, Connolly M, Fung E, Michoulas A, Sinasac D, et al. The relationship between D-beta-hydroxybutyrate blood concentrations and seizure control in children treated with the ketogenic diet for medically intractable epilepsy. *Epilepsia Open* [Internet]. 2017,2(3):317–21.
9. Olson CA, Vuong HE, Yano JM, Liang QY, Nusbaum DJ, Hsiao EY. The Gut Microbiota Mediates the Anti-Seizure Effects of the Ketogenic Diet. *Cell* [Internet]. Elsevier, 2018,173(7):1728–1741.
10. Martin K, Jackson CF, Levy RG, Cooper PN. Ketogenic diet and other dietary treatments for epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016.
11. Cervenka MC, Henry BJ, Felton EA, Patton K, Kossoff EH. Establishing an Adult Epilepsy Diet Center: Experience, efficacy and challenges. *Epilepsy Behav*. 2016,58:61–8.
12. Williams T, Cervenka MC. The role for ketogenic diets in epilepsy and status epilepticus in adults. *Clin Neurophysiol Pract* [Internet]. 2017,2:154–60.
13. Liu H, Yang Y, Wang Y, Tang H, Zhang F, Zhang Y, et al. Ketogenic diet for treatment of intractable epilepsy in adults: A meta-analysis of observational studies. *Epilepsia Open* [Internet]. 2018,3(1):9–17.
14. Kverneland M, Selmer KK, Nakken KO, Iversen PO, Taubøll E. A prospective study of the modified Atkins diet for adults with idiopathic generalized epilepsy. *Epilepsy Behav* [Internet]. Elsevier Inc., 2015,53(2010):197–201.
15. Cicero AF, Benelli M, Brancaloni M, Dainelli G, Merlini D, Negri R. Middle and long-term impact of a very low-carbohydrate ketogenic diet on cardiometabolic factors: a multi-center, cross-sectional, clinical study. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. (2015) 22:389–94.
16. Moreno B, Bellido D, Sajoux I, Goday A, Saavedra D, Crujeiras AB, et al. Comparison of a very low-calorie-ketogenic diet with a standard low-calorie diet in the treatment of obesity. *Endocrine*. (2014) 47:793–805. 10.1007/s12020-014-0192-3
17. Merra G, Miranda R, Barrucco S, Gualtieri P, Mazza M, Moriconi E, et al. Very-low-calorie ketogenic diet with aminoacid supplement versus very low restricted-calorie diet for preserving muscle mass during weight loss: a pilot double-blind study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. (2016) 20:2613–21.
18. Koh S., Dupuis N., Auvin S. Ketogenic diet and Neuroinflammation. *Epilepsy Res*. 2020,167:106454.
19. Disabato D. J., Quan N., Godbout J. P. Neuroinflammation: The devil is in the details. *J. Neurochem*. 2016,139((Suppl. S2)):136–153.
20. McDonald T. J. W., Cervenka M. C. Ketogenic Diets for Adult Neurological Disorders. *Neurotherapeutics*. 2018,15:1018–1031.
21. Fu S., Wang J., Xue W., Liu H., Liu B., Zeng Y., Li S., Huang B., Lv Q., Wang W., et al. Anti-inflammatory effects of BHBA in both in vivo and in vitro Parkinson's disease models are mediated by GPR109A-dependent mechanisms. *J. Neuroinflamm*. 2015,12:9.
22. Jiang Z., Yin X., Wang M., Chen T., Wang Y., Gao Z., Wang Z. Effects of Ketogenic Diet on Neuroinflammation in Neurodegenerative Diseases. *Aging Dis*. 2022,13:1146.]

Внебрачная рождаемость как социальная проблема

Гомонова Мария Вячеславовна, студент;

Горбачкий Александр Сергеевич, студент;

Денисова Елена Юрьевна, студент;

Кочетова Анна Борисовна, студент;

Кусаманова Жанна Руслановна, студент;

Незамутдинова Екатерина Ренатовна, студент

Научный руководитель: Пономарева Елена Александровна, кандидат педагогических наук, доцент

Оренбургский государственный медицинский университет

В работе представлены медико-социальные аспекты нарастающей внебрачной рождаемости в Российской Федерации. Изучены причины этого социального явления, последствия для матери и ребёнка, приведены меры материальной поддержки со стороны государства. При тенденции роста внебрачной рождаемости отображены пути её сокращения с точки зрения культуры, норм и традиций. Установлено, что внебрачная рождаемость требует внимания не только со стороны государства и демографов, но и со стороны общества.

Ключевые слова: беременность, роды, новорожденный, внебрачная рождаемость, брак, семья, демография, меры поддержки, внебрачное репродуктивное поведение, институт семьи, матери-одиночки, регистрация, развод, власть, укрепление семьи, традиционная семья.

Демографическая политика Российской Федерации сегодня выдвинута в ранг ведущих приоритетов национальной без-

опасности страны. «Вопросы укрепления здоровья, повышения качества и продолжительности жизни, улучшения демографи-

ческой ситуации в стране, поддержка материнства и детства — безусловный государственный приоритет и важная общенациональная цель», — заявил в 2020 г. Президент РФ Владимир Путин в приветствии участникам, организаторам и гостям форума «Здоровье женщин — благополучие нации».

В наше время существенно изменяются ценности и стереотипы поведения молодежи. Становятся вполне нормальными добрачные и внебрачные сексуальные отношения, что неизбежно ведет к негативным последствиям для личности, семьи, общества и государства.

В современной России внебрачная рождаемость — важная составная часть общей рождаемости. Рост числа рождений вне брака частично компенсирует уменьшение общих показателей рождаемости. Но тенденция увеличения числа внебрачных рождений приводит к созданию неполных семей. Согласно официальным данным от Росстата, 22,8% от общего числа родившихся в 2022 году — дети, родившиеся у женщин, не состоящих в официальном браке. Этот показатель составил 297 011 младенцев.

Выбор темы исследования обоснован высокой степенью актуальности темы. Несмотря на насущные вопросы по теме, трудно найти источники, посвященные изучению внебрачного репродуктивного поведения, тенденций внебрачной рождаемости. Становится понятным, что проблема мало изучена отечественными учеными, а накопленных знаний недостаточно для снижения тенденции к рождению детей вне брака.

Цель работы — выявить медико-социальные проблемы внебрачной рождаемости.

Задачи:

- 1) исследовать причины такого социального явления, как внебрачная рождаемость;
- 2) дать определение понятию «внебрачное репродуктивное поведение»;
- 3) ознакомиться с мерами, обеспечивающими медико-социальную помощь женщинам, рожающим вне брака, и их детям;
- 4) привести пути сокращения внебрачной рождаемости.

Научная новизна исследования состоит в уточнении понятия внебрачного репродуктивного поведения; определено влияние ценностей на внебрачное репродуктивное поведение женщин; выявлено наличие осложнений беременности и патологий здоровья у одиноких матерей и их детей; обоснована необходимость проведения мероприятий по укреплению традиционных семейных ценностей в связи с ведением специальной семейной политики.

На рубеже XX–XXI веков в России сложилась беспрецедентная демографическая ситуация, обусловленная снижением рождаемости до уровня, не обеспечивающего воспроизводство населения. Одной из причин являются социально-этические факторы, связанные с деградацией социальных институтов общества и, следовательно, с массовой психологической депрессией, деградацией общественной морали и кризисом института семьи. [2] [11]

Четко обозначенной особенностью современной демографической ситуации является неуклонный рост внебрачных рождений, число которых в стране за период 1990–2002 гг. увели-

чилось на 41,6%. Сегодня почти каждый четвертый россиянин рождается вне брака. [15]

Причины внебрачной рождаемости

Увеличение числа внебрачных родов при снижении уровня рождаемости свидетельствует о значительных изменениях принципов формирования семьи в современном обществе. С одной стороны, в общественном сознании сохраняется представление о семье как о доминирующей, базовой ценности, с другой, — наличие семьи, основанной на зарегистрированном браке, перестает рассматриваться в качестве необходимого основания для рождения детей, что свидетельствует об ослаблении норм брачной рождаемости. [5]

К причинам внебрачной рождаемости можно отнести распавшиеся сожителства, когда мужчина отказывается от ожидаемого или родившегося ребенка, позицию «ребенок для себя», когда женщины стремятся реализовать собственную потребность в материнстве без совместной жизни с партнёром. [6] Существуют ситуации, когда женщины теряют своего партнера в результате несчастного случая или рожают ребенка после развода. При этом развод может быть фиктивным ради достижения некоторых экономических целей — прописки, получения льгот или пособий, квартиры. Ещё одна часто встречающаяся причина внебрачных рождений — наличие у матерей-одиночек полной, но официально незарегистрированной семьи, то есть дети заведомо рождаются вне зарегистрированного брака. Отказ от регистрации брака обусловлен: большой разницей в возрасте между мужем и женой (социальной неловкостью); вступлением в брачные отношения до разрешенного возраста вступления в брак; длительным опытом совместной жизни (регистрация является простой формальностью, на которую нет времени, а семья строится на любви, а не на «штампе» в паспорте); тем, что «бывшая жена не дает развода». [3]

Внебрачное репродуктивное поведение

Показатели рождаемости в большой степени зависят от репродуктивного поведения и мотиваций людей. Репродуктивное поведение — это действия людей и отношения между ними, возникающие в связи с рождением ребенка или отказом от рождения. Репродуктивное поведение в значительной степени определяется уровнем потребности в детях. [2] Внебрачное же репродуктивное поведение рассматривают как индивидуальную систему действий и отношений, определяющую рождение детей вне зарегистрированного брака и снижающую качественные характеристики воспроизводства населения. [10]

Рождение вне брака, несмотря на широкую распространенность, если и не оценивается в массовом сознании настолько сурово, как ранее, но и не воспринимается как должная модель поведения. Молодые матери, сделавшие выбор в пользу рождения ребенка вне брака, изначально ориентированы на семейные ценности — в их ценностных ориентациях дети занимают высокое место. [7] Зрелые женщины, несмотря на более устойчивое экономическое положение чаще осознают маргинальность своего семейного положения. Высокий культурный

и образовательный уровень заставляют их острее воспринимать неполноценность социального статуса, ведь ценностный конфликт усугубляется у некоторых женщин пониманием незначительных шансов замужества и создания полной семьи. Внебрачные дети в дальнейшем испытывают дискомфорт из-за узости социальных связей, связанных с традиционным неодобрением безотцовства. [1]

Осложнения «одинокой» беременности и патологии здоровья

Кроме того, внебрачная беременность может иметь негативные в плане здоровья последствия как для матери, так и для ребёнка. Большинство исследователей сходится во мнении, что здоровье матерей-одиночек значительно хуже, чем у женщин, состоящих в браке. Такие женщины, как правило, менее склонны своевременно обращаться за медицинской помощью. Для них характерно ведение нездорового образа жизни, употребление алкоголя, табакокурение. По данным медиков, плохие отношения с отцом ребёнка, самостоятельные попытки к прерыванию беременности, стресс из-за неоднозначного восприятия окружающими внебрачной беременности приводят к большой доле недоношенности, часто встречающимся патологиям развития. Колебания артериального давления матери, повышение сахара в крови влияют на обменные процессы в клетках мозга ребёнка. Нарушается плацентарное кровообращение, задерживается рост плода, наступают преждевременные роды. Дети рождаются со сниженной массой тела, ослабленным иммунитетом, происходит уменьшение коэффициента IQ во взрослом состоянии. После рождения мозг малыша извращенно реагирует на любые влияния внешней среды. Такие дети становятся пациентами неврологов с повышенной возбудимостью центральной нервной системы, сталкиваются с трудностями адаптации к меняющимся условиям жизни. [5]

Меры поддержки одинокой матери

Одиноким матерям, испытывая существенные материальные затруднения, имеют меньшие шансы на профессиональную реализацию и суженные возможности для успешной социализации ребёнка, и в большей степени зависят от социальных пособий. [8] [9]

В 2024 году мать, которая единолично воспитывает и обеспечивает детей, можно претендовать на все те пособия, которые получают полные семьи. Маме новорожденного назначают материальную госпомощь после родов. Также женщина может оформить маткапитал. Если женщина встаёт на учёт в женскую консультацию до 12 недель беременности, она получает ежемесячную выплату от государства. Также женщинам выплачивают ежемесячную госпомощь на ребенка до того, как ему исполнится 1,5 года. Многодетной одинокой матери компенсируют половину оплаты за детский сад, а место в садах даётся без очереди. Одиноким родителям получают расширенные льготы и скидки: компенсацию расходов на детское питание до исполнения ребенку 3 лет; помощь в виде одежды для ребенка, комплектов белья, конверты для новорожденных; при необходимости ежегодное лечение в санаториях для ребенка. Также

государство предоставляет дополнительно скидки на коммунальные услуги и бесплатные молочные продукты на детей. [12]

Нужно иметь в виду, что в последние годы внебрачная рождаемость может стать поводом, средством осуществления материальных целей, получения социальных пособий и материнского капитала.

Пути сокращения внебрачной рождаемости

Несмотря на большое медико-социальное значение проблемы, в нашей стране принципы семейной политики не отработаны и целенаправленно не включены в систему деятельности органов власти и управления. В целях улучшения сложившейся ситуации необходимо принятие региональных семейных программ. Они должны включать меры экономического, правового, социального, информационно-пропагандистского и организационного характера, разрабатываемых и проводимых органами местного самоуправления для укрепления семьи как социального института. Необходимо добиться построения единой модели семьи — это семья с обеими родителями и двумя-тремя детьми, активно участвующая в экономической и культурной жизни, получающая от муниципальных властей гарантии в реализации своих семейных функций. На муниципальном уровне должны быть организованы программы помощи неполным семьям. [13]

В организации работы с неполными семьями необходимо учитывать, что большинство из них имеют юных матерей. Для этой категории семей должна проводиться целенаправленная программа. В работе по медико-социальной поддержке неполной семьи кроме учреждений здравоохранения должны участвовать органы социальной защиты, юридические организации, правоохранительные органы, учреждения воспитания и образования, службы психолого-педагогической помощи, общественные организации, благотворительные организации, различные фонды, службы попечения, спонсоры, профсоюзные органы и другие. [14]

Практические рекомендации работы следующие:

1. При проведении профилактических мероприятий осложнений беременности, родов, заболеваний детей первого года жизни рекомендуется учитывать выявленные факторы риска: неполное среднее и среднее образование у матери, возраст до 20 лет, низкий уровень дохода, вредные привычки, наличие хронических заболеваний во время беременности, отсутствие обращений к врачу в случае заболевания.

2. На муниципальном уровне необходимо разрабатывать и реализовывать программы помощи неполным семьям.

3. Органам местного самоуправления необходимо разрабатывать концепцию семейной политики с повсеместным переходом к семье, состоящей из двух родителей и двух-трех детей.

Таким образом, наряду со снижением рождаемости имеет место и сокращение брачности. Одновременно с этим и растет число разводов, что говорит о нестабильности семьи, ее уязвимости.

Хотя общественное мнение считает приоритетными ценности супружества и скептически смотрит на внебрачную беременность, между её прерыванием и рождением ребёнка матери выбирают второе, ставя в приоритет ценность родительства.

Проблема внебрачной рождаемости вносит существенный вклад в количественное воспроизводство населения страны, что позволяет смягчить демографический кризис. К тому же в принятии решения о рождении ребенка все в большей степени проявляется свободный выбор женщины. Однако большинство исследователей сходятся в оценке происходящих семейных изменений как кризисных. Минусы проблемы внебрачной рождаемости как медицинского, так и социального плана, очевидны — эмоциональное напряжение у женщин, связанное с беременностью в незарегистрированном браке, оказывает существенное влияние на частоту и тяжесть токсикозов беременности, а качество физического здоровья родившихся страдает.

В современных условиях главная задача правительства Российской Федерации — поддержка материнства и детства. Со стороны государства применяются в основном меры материальной поддержки семей с помощью различного рода пособий и льгот. Учитывая, что среди женщин, родивших вне брака, весомая доля приходится на тех, кто сам воспитывался в неполных семьях, можно предполагать, что внебрачное материнство как социальное явление носит цепной характер. Поэтому необходимы более глубокие целенаправленные изменения в культуре, во всем образе жизни общества с тем, чтобы повысить престиж традиционной структуры семьи. Именно полная и благополучная семья предоставляет оптимальные условия для рождения и полноценного воспитания детей.

Литература:

1. Безрукова О. Н. Репродуктивные мотивации женщин // Социологические исследования. 2000. № 12. С. 122–124.
2. Бодрова В. В. Репродуктивное поведение как фактор депопуляции в России // Социологические исследования. 2002. № 6. С. 96–102.
3. Васин с. А., Вишневский А. Г. Внебрачная рождаемость [Электронный ресурс].— Режим доступа: https://www.demoscope.ru/weekly/knigi/ns_r00/razdel2g_8.html, свободный. — (дата обращения: 09.01.2024)
4. Вишневский А. Г., Щербакова Е. М. Демографические тормоза экономики // Вопросы экономики. 2018. № 6. С. 48–70.
5. Внебрачная семья как фактор риска нарушения состояния здоровья ребенка / И. В. Гусева [и др.] // Науки о здоровье. 2007. С. 100–105.
6. Журженко Т. Ю. Социальное воспроизводство как проблема феминистической теории // Общественные науки и современность. 2000. № 4. С. 27–40.
7. Косарева Е. А. Факторы, влияющие на репродуктивный выбор женщин // Контроль и здоровье женщин. 2000. № 2 (6). С. 13–17.
8. Луныкова Л. Г. О современном уровне жизни семей одиноких матерей // Социологические исследования. 2001. № 8. С. 8–95.
9. Матвеев А. А. Внебрачная рождаемость: тенденции, детерминанты // Регион глазами студентов: Межвуз. сб. науч. работ студентов / под ред. Н. В. Шахматовой, И. А. Бегининой. Саратов, 2022. Вып. 22. С. 49–51.
10. Пестравский Р. В. Социальные проблемы современной семьи // Регион глазами студентов: Межвуз. сб. науч. работ студентов / под ред. Н. В. Шахматовой, И. А. Бегининой. Саратов, 2019. Вып. 19. С. 157–161.
11. Скоробогатко Е. В. Демографические проблемы в России и пути их преодоления // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. 2019. № 2–1. С. 40.
12. Трескова Клавдия. Помощь матерям-одиночкам в 2024 году: все пособия и льготы [Электронный ресурс].— Режим доступа: <https://brobank.ru/pomoshch-materyam-odinochkam/>, свободный. — (дата обращения: 12.09.2024)
13. Хучеренко В. З., Мысяков В. В. Современные подходы к организации медико-социальной помощи неполным семьям // Социологические науки. 2004. № 1–2. С. 95–99.
14. Чурилова Е. В. Рождение ребенка вне супружеского союза в России, Эстонии и Франции: межпоколенные различия // Народонаселение. 2018. Т. 21. № 1. С. 70–83.
15. Щербакова Екатерина. Россия: предварительные демографические итоги 2018 года (часть 1) [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://demoscope.ru/weekly/2019/0801/barom01.php>, свободный. — (дата обращения: 11.09.2024)

Современное состояние, тенденции и особенности заболеваемости населения в Российской Федерации; факторы, их определяющие

Дайнеко Никита Владимирович, студент;
Каргапольцев Максим Андреевич, студент;
Новикова Мария Алексеевна, студент;
Рой Антон Александрович, студент

Научный руководитель: Куланова Айгуль Мухтаровна, ассистент
Оренбургский государственный медицинский университет

В статье рассматривается современное состояние заболеваемости в Российской Федерации. Заболеваемость является одним из показателей состояния здоровья населения. По данным о заболеваемости на территории Российской Федерации за 2000–2022 гг.

был составлен динамический график, на котором отмечается рост заболеваемости в 2022 г. по сравнению с 2000 г. На уровень заболеваемости влияет множество различных факторов: социально-экономические, социально-биологические, социально-гигиенические, эколого-гигиенические, медико-организационные.

Ключевые слова: заболеваемость, население, тенденции, факторы заболеваемости, динамика заболеваемости, структура заболеваемости.

Введение

Заболеваемость — это отношение числа случаев установленных (зарегистрированных) заболеваний за период времени (квартал, год) к численности населения.

Заболеваемость — один из главных факторов, которые учитываются при оценке состояния здоровья населения страны. Учет заболеваемости ведется во всех медицинских учреждениях. Анализ этого фактора позволяет принимать правильные решения на различных уровнях системы здравоохранения, в том числе и на высшем уровне. Кроме того, заболеваемость является одним из важнейших показателей, которые учитываются при оценке качества работы медицинских учреждений.

Цель: установить особенности многолетней динамики заболеваемости населения в Российской Федерации.

Задачи:

1. Оценить современное состояние заболеваемости в Российской Федерации
2. Оценить динамику и тенденции развития заболеваемости на территории Российской Федерации
3. Выявить основные факторы развития заболеваемости населения

Объект: население Российской Федерации

Предмет: заболеваемость населения в Российской Федерации

Информация об уровне заболеваемости в стране собирается из различных источников: от врачей до медицинских работников. Главные источники информации — это:

- Учет случаев заболевания населения при обращении в поликлиники и стационары;
- Учет госпитализаций;
- Учет выявленных заболеваний при проведении медосмотра;
- Учет заболеваний и смертности по данным статистики
- Учитываются судебно-медицинские исследования и анализы.

Пациенты, обращающиеся за помощью к врачам-специалистам, в первую очередь обращаются в поликлиники, так как они являются самыми массовыми учреждениями по оказанию медицинской помощи.

Материалы и методы исследования

В работе были использованы были использованы статистические данные государственной отчетности о заболеваемости в Российской Федерации за 2000–2022 гг., проведено исследование. В ходе исследования анализировались основные показатели заболеваемости, рассчитывались показатели динамики (максимальные и минимальные значения), проводилось выявление тенденций и факторов заболеваемости. Графический анализ данных и расчёты проводились с использованием Microsoft Excel.

Подразделы:

1. Виды заболеваемости, основные показатели заболеваемости
2. Современное состояние заболеваемости населения в Российской Федерации
3. Факторы риска заболеваний

Виды заболеваемости, основные показатели заболеваемости

Выделяют несколько видов заболеваемости в зависимости от источника информации:

1. Инфекционная заболеваемость (по данным медицинских учреждений и санэпиднадзора)
2. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности
3. Заболеваемость важнейшими неэпидемическими болезнями (по данным диспансеров)
4. Госпитализированная заболеваемость (по данным стационара)
5. Общая заболеваемость (по данным медицинских учреждений)

Заболеваемость характеризуется несколькими показателями:

1. Первичная заболеваемость
2. Общая заболеваемость
3. Патологическая пораженность
4. Истинной заболеваемость

Наиболее полный показатель заболеваемости — это истинная частота заболеваемости. Истинной заболеваемостью называют общую заболеваемость, которая включает в себя все виды заболеваний, выявленных во время медицинского осмотра. Этот показатель рассчитывается по следующей формуле.

$$\text{Истинная заболеваемость} = \frac{\text{Кол-во заболеваний, по обращаемости} + \text{Кол-во заболеваний, выявленных в ходе медицинского осмотра} + \text{Кол-во заболеваний в данном году, которые повлекли за собой смерть больного}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

Патологическая пораженность — это частота заболеваний, которые были выявлены в ходе медицинского осмотра. Данный показатель вычисляется по формуле:

$$\text{Патологическая пораженность} = \frac{\text{Кол-во заболеваний, выявленных в ходе медицинского осмотра}}{\text{Кол-во осмотренных лиц}}$$

Также следует различать первичную и общую заболеваемость. Под общей заболеваемостью понимают совокупность первичных в данном году случаев обращений населения за медицинской помощью по поводу заболеваний, выявленных как в этом году, так и в предыдущие годы. Общую заболеваемость рассчитывают по формуле:

$$\text{Общая заболеваемость} = \frac{\text{Число заболеваний, выявленных в данном году}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

Первичная заболеваемость — это совокупность новых, впервые в данном году зарегистрированных при обращении населения за медицинской помощью случаев заболеваний. Первичную заболеваемость можно рассчитать по формуле:

$$\text{Первичная заболеваемость} = \frac{\text{Кол-во заболеваний, выявленных впервые в жизни в данном году}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$$

Современное состояние заболеваемости населения в Российской Федерации

По данным федеральной службы государственной статистики заболеваемость населения в Российской Федерации в 2022 году по сравнению с 2021 годом выросла на 4,34% и составила 130422,6 случаев на 100 тысяч населения. Важно отметить, что заболеваемость выросла по всем классам. Самый большой прирост наблюдается у заболеваний системы кровообращения, он составляет +10,6%. Также высокий прирост наблюдается у заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани (+8,1%) и у онкологических заболеваний (+7,4%).

Был проведен анализ заболеваемости населения РФ за 2000–2022 гг. (смотреть приложение 1) на основании данных федеральной службы государственной статистики. По итогам анализа было выявлено, что хоть в 2020 году наблюдается снижение заболеваемости, но все же заболеваемость имеет тенденцию к повышению.

На диаграмме заболеваемости по основным классам болезней за 2022 год в РФ (смотреть приложение 2) видно, что в структуре общей заболеваемости в 2022 году большую часть занимают болезни органов дыхательной системы, на их долю приходится 53%. Далее идут заболевания эндокринной системы, их доля составляет 11%. После заболеваний эндокринной системы идут болезни кожи и подкожной клетчатки и мочеполовой системы. На долю других классов заболеваний приходится меньше 5%.

Также был произведен анализ первичной заболеваемости на основе данных Федеральной службы государственной статистики. На графике первичной заболеваемости (смотреть приложение 3) наблюдается рост числа зарегистрированных заболеваний у пациентов с диагнозом, установленном впервые в жизни. Так, в 2011 году число пациентов с заболеваниями, зарегистрированными впервые в жизни, составило 21979468. В 2022 количество пациентов с заболеваниями, зарегистрированными впервые в жизни, составило 58033710.

Факторы риска заболеваний

Факторы рисков заболеваний — это негативные факторы, которые негативно влияют на здоровье человека. Они способствуют развитию и прогрессированию болезней, вызывающих патологические процессы в организме человека.

Классификация основных факторов риска развития болезней:

1. Экономические и социальные проблемы.
 - Низкий уровень благосостояния населения
 - Неблагополучные условия труда в России
 - Семейные проблемы и бытовые конфликты
2. Социально-биологические.
 - Отягощенная наследственная предрасположенность
 - Психологическая адаптация.
 - Перенесенные заболевания.
3. Социальные и гигиенические требования
 - Снижение физической активности
 - Недостаточное питание.
 - Вредные привычки
 - Неправильный режим труда, отдыха и питания
 - Низкий уровень медицинского образования в России
4. Гигиенические и гигиенические мероприятия
 - Опасные соединения в атмосфере
 - Названы опасные соединения в воде и воздухе
 - Названы опасные соединения в почве и почве
 - Вредные вещества в продуктах питания
 - Ухудшение климатических условий
5. Медицинские и организационные мероприятия
 - Низкая доступность и качество медицинской помощи в России
 - Низкая квалификация персонала
 - Медучреждение не соответствует санитарным и экономическим нормам
 - Низкий уровень медицинского обслуживания пациентов

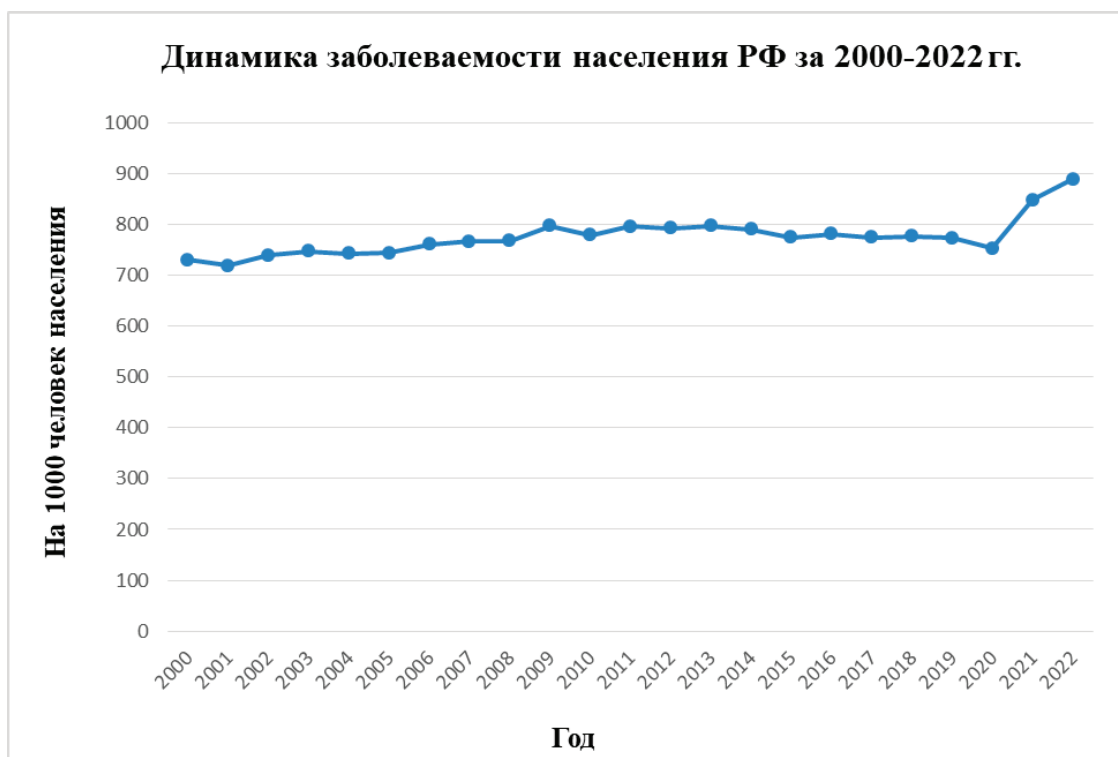
Заключение

В настоящее время, характеризуя состояние здоровья населения, нельзя не отметить значительного роста заболеваемости в стране. Этот факт показывает, что необходимо увеличить влияние здравоохранения на состояние здоровья населения. Анализ общей и первичной заболеваемости показал рост общей заболеваемости, а также первичных заболеваний. Лидирующими болезнями остаются заболевания органов дыхания, и это не удивительно. Однако наибольшим приростом заболеваемости обладают сердечные заболевания. Темпы роста сердечно-сосудистых заболеваний в 2022 г. увеличились на 10,6%. Данная информация указывает на то, что необходимо увеличить количество профилактических и лечебно-профилактических мероприятий, которые направлены на предупреждение и лечение заболеваний органов дыхания, системы кровообращения и т.д.

Анализ причин заболеваемости населения позволит определить потребности в медицинских услугах, санитарно-гигиенических мероприятиях для обеспечения здорового образа жизни и улучшения общественного здоровья.

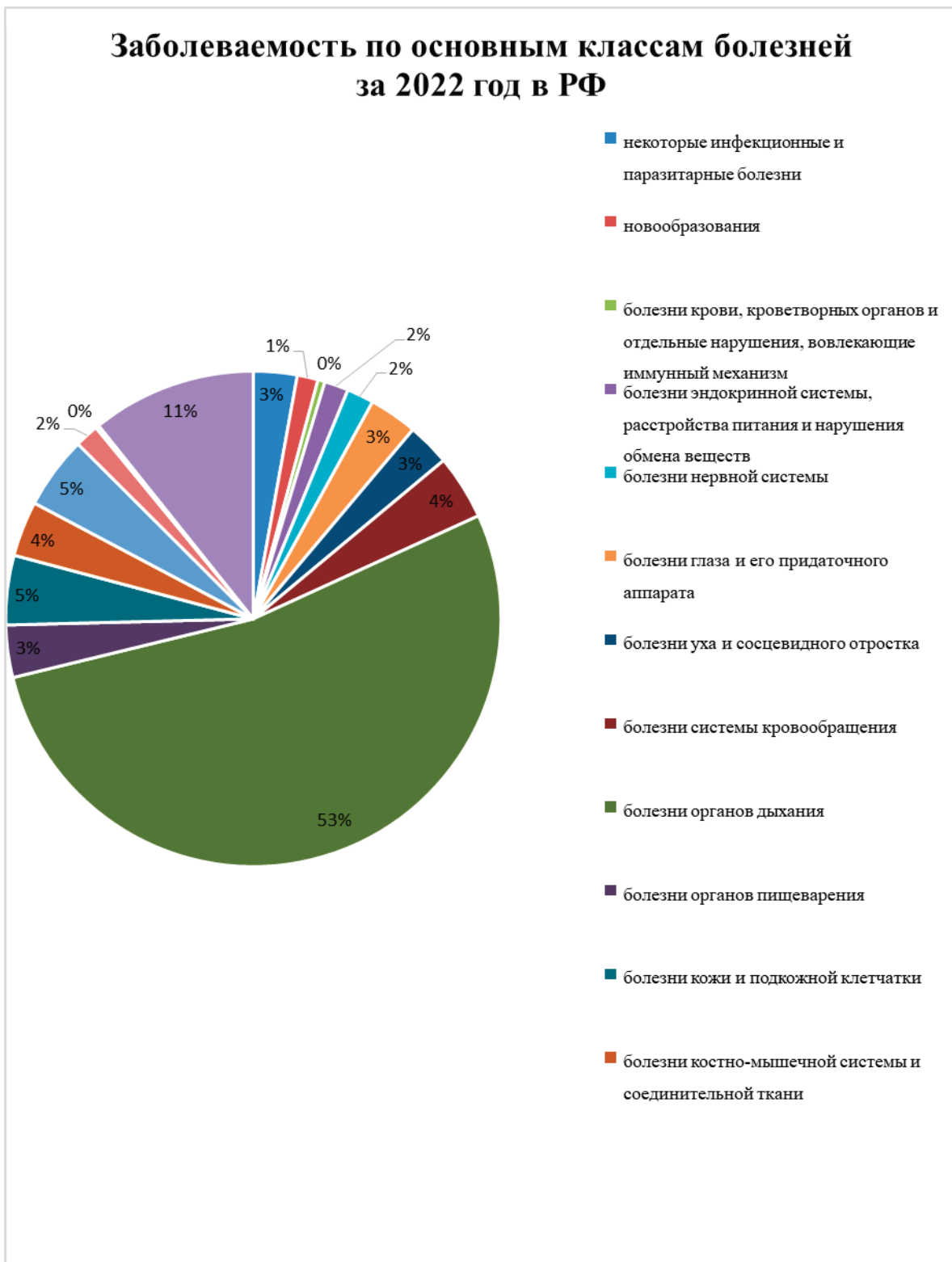
Повышение качества первичной и вторичной медпомощи, создание и внедрение инноваций в диагностике и лечении, развитие системы здравоохранения и защиты прав пациента, повышение качества медицинского обслуживания, улучшение санитарно-экологического и биологического благополучия позволят значительно улучшить состояние здоровья населения России и снизить уровень заболеваемости.

Приложение 1



Динамика заболеваемости населения РФ за 2000–2022 гг. (на 1 тыс. человек)

Приложение 2



Заболеваемость по основным классам болезней за 2022 год в РФ

Приложение 3



Первичная заболеваемость за 2011–2022 гг.

Литература:

1. Матричный метод расчетов динамических рекуррентных искусственных нейронных сетей/ Сабанин В. Р., Дементьев Д. А., Казьмирук И. Ю., Репин А. И.// Молодой ученый. 2018 г. 13 выпуск, часть 1. С. 1–9
2. Конечная Д. И., Костенков А. А. Заболеваемость населения Российской Федерации и Архангельской области ВИЧ-инфекцией в 2005–2017 гг. // Молодой ученый. 2019. № 44 (282). С. 139–143.
3. Халиуллина Д. Б., Пономарева, Е. А. Инфекционная заболеваемость в России// Молодой ученый. 2019. № 9 (247). С. 90–92.
4. Никитенко А. И., Карелина М. Г. Статистический анализ уровня заболеваемости в регионах Российской Федерации // Молодой ученый. 2017. № 3 (137). С. 376–380.
5. Свистунова, А. Ю., Терентьев В. В. Заболеваемость на производстве и мероприятия по предупреждению заболеваемости // Молодой ученый. 2017. № 11.3 (145.3). С. 51–53.

Алкоголизм, наркомания, токсикомания как медико-социальная проблема. Динамика распространения, возрастно-половые и региональные особенности, медицинские и социальные последствия

Ковзалов Никита Сергеевич, студент;

Манаева Анна Денисовна, студент;

Кремлева Софья Юрьевна, студент;

Жанетов Нурсултан Амирович, студент;

Ефременко Кирилл Александрович, студент

Научный руководитель: Дуйсембаева Айслу Нагашыбаевна, старший преподаватель

Оренбургский государственный медицинский университет

Алкоголизм, наркомания, токсикомания в связи с развитием цивилизации приобретают повышенный темп роста. Несмотря на прогресс в лечении данных заболеваний год от года количество пациентов с зависимостями растет. Распространение этих заболеваний коррелирует с возрастом пациентов, их полом, регионом проживания и уровнем социального благополучия. Доказано, что каждое из этих заболеваний вызывает необратимые последствия для физического и психического здоровья пациентов. Ряд исследований показывает, что зарегистрированная заболеваемость коррелирует с тенденциями латентной заболеваемости, что дает возможность делать достоверные выводы и прогнозы, исходя из имеющихся статистических данных. Подробный систематический мониторинг заболеваемости позволяет, с одной стороны, косвенно оценить социально-экономические процессы, протекающие в обществе, а с другой, — понимание закономерностей и тенденций динамики заболеваемости может указать направление для дальнейшего совершенствования наркологической помощи и планирования объемов ее оказания.

Ключевые слова: алкоголизм, наркомания, токсикомания, зависимость.

Введение

С начала XXI века наблюдается значительное улучшение в обществе, экономике и организации медицинской помощи, что не могло не повлиять на заболеваемость наркологическими расстройствами и структуру данной патологии. По данным федерального статистического наблюдения, количество зарегистрированных случаев наркологических расстройств к 2000 году составило около 3,5 млн человек, тогда как в 2020 году это число снизилось до менее 1,9 млн человек, что составляет 2,4% и 1,3% соответственно от общего населения Российской Федерации.

Несмотря на уменьшение количества лиц, страдающих наркологическими расстройствами, психические и поведенческие расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ, до сих пор представляют серьезную медико-социальную проблему. Однако следует помнить о длительных скрытых периодах наркологических заболеваний, а также о возможности лечения пациентов в анонимной форме и обращения за медицинской помощью в частных медицинских учреждениях. Все это в совокупности может негативно сказываться на статистике истинной заболеваемости.

Вред, относимый к употреблению алкоголя

Алкоголизм является хроническим психиатрическим заболеванием, сопровождающееся повышенной резистентностью к алкоголю и неспособностью организма длительно существовать без употребления.

Существует достаточное количество доказательств, свидетельствующих о серьезных повреждениях организма чело-

века в результате интоксикации, которые способны вызвать летальный исход.

По сведениям, предоставленным проектом «Трезвая Россия» за 2021 год, в России людей, страдающих от алкоголизма около 3 млн человек.

Министерство здравоохранения Российской Федерации сообщает, что больше всего пациентов с диагностированным алкоголизмом наблюдается Магаданской и Сахалинской областях.

Воздействие на здоровье: вклад алкоголя в глобальное бремя болезней

Согласно оценкам, около 3,7% всех случаев смерти и 4,4% глобального бремени болезней приходится на чистый вред от алкоголя. Однако, алкоголь наносит гораздо больше вреда мужчинам, чем женщинам — примерно в четыре раза больше по сравнению с женщинами. Самой распространенной причиной смерти являются непреднамеренные травмы, затем идут сердечно-сосудистые и онкологические заболевания. Что касается потери лет жизни, скорректированной на инвалидности, то нервно-психические расстройства, в основном связанные с алкоголем, составляют категорию с наибольшим бременем, а непреднамеренные травмы — вторую категорию. Разница между долей случаев смерти отражает тот факт, что расстройства, связанные с алкоголем, часто приводят к инвалидности, но реже вызывают летальный исход, в отличие от других болезней.

За последние десятилетия количество смертей, связанных с алкоголем, увеличилось как у мужчин, так и у женщин. Основное увеличение относится к смертям от хронических заболеваний, что отражает прогресс в эпидемиологии алкоголя и оценке бремени болезней, связанных с ним, несмотря на сни-

жение относительного влияния травм, обусловленных алкоголем. Вред от алкоголя является значительным для группы молодых людей обоего пола. Хотя 3,8% всех смертей приходится на употребление алкоголя во всех возрастных группах (6,2% среди мужчин и 1,2% среди женщин), в возрастной группе до 60 лет доля смертей от алкоголя составляет 5% (7,8% среди мужчин и 1,9% среди женщин). Крупные различия в бремени болезней, вызванных алкоголем, существуют между регионами мира.

Также существует сильная, но не безупречная связь между уровнем доходов в обществе и ожидаемой продолжительностью жизни его членов. Аналогично, относительный вред от употребления алкоголя больше в более бедных средах, чем в более богатых. Для конкретного количества или формы употребления социально-экономические неравенства в обществе, по-видимому, имеют многие такие же отличающиеся последствия, как и упомянутые для различий между обществами. Более того, если существует неравное отношение к ресурсам или неравный доступ к ним, последствия для здоровья и травм данного уровня или формы употребления алкоголя также, вероятно, будут более острыми для тех, кто имеет меньше ресурсов. Следовательно, политика, которая уменьшает вклад алкоголя в бремя болезней, по-видимому, также в большей степени уменьшит неравенства в отношении здоровья.

Социальный вред

Алкоголь может иметь серьезные социальные последствия, которые включают проблемы в семье и взаимоотношениях, проблемы на работе, насилие и преступления, а также социальную маргинализацию. Поединичное потребление алкоголя может иметь отрицательное влияние на собственную жизнь человека, разрушая семейные отношения, ведя к безработице, способствуя совершению преступлений и в конечном счете — к аресту, способствуя переходу в состояние бездомности или другой форме социальной отчужденности и оскорбления. Более того, употребление алкоголя одним человеком может оказывать влияние на других. Качество жизни семьи может сильно пострадать; коллеги на работе могут покрывать и замещать работника, который не может выйти на работу из-за похмелья, а нетрезвые выходы могут привести к жертвам. Пьянство может оказывать негативное воздействие на более широкие социальные группы или даже на всё общество. Например, снижение индивидуальной производительности труда может повлиять на общую эффективность рабочего места; громкие скопления пьяных молодых людей в ночное время в выходные дни могут превратить центр города в место, нежелательное для пожилых людей. Разовое потребление алкоголя обычными людьми оценивается социально и может привести к созданию неравенств, которые связаны не столько с социально-экономическим статусом, сколько с отчуждением и исключением из общества. Низкий социально-экономический статус также может сделать потребление алкоголя более заметным и уязвимым для стигматизации. Более благоприятная оценка употребления алкоголя также может оказывать отрицательное влияние на общественное здоровье, делая более сложной поддержку воздержания от алкоголя или адекватную защиту молодых людей от

влияния алкоголя. Маргинализация и стигматизация чрезмерного потребления алкоголя могут считаться частью усилий общества для контроля и, при необходимости, сокращения обусловленного алкоголем социального вреда. Однако это также означает, что сам контроль зачастую приносит дополнительный вред; попытки общества контролировать с помощью стигматизации могут привести к дальнейшей маргинализации.

Выводы, касающиеся вреда, относимого к употреблению алкоголя

Пагубное употребление алкоголя имеет непосредственные и долгосрочные последствия, влияющие на все аспекты жизни, причем алкогольная интоксикация ухудшает личную безопасность в результате ее связи с насилием и другими травмами, с алкогольной зависимостью как существенным риском регулярного пьянства и с токсичным воздействием, потенциально поражающим все органы и системы организма.

Бремя болезней, относимое к употреблению алкоголя, возникает среди молодежи и подростков и ложится больше на мужчин, чем на женщин. Значительный и серьезный социальный вред и вред для здоровья наносит употребление алкоголя другим людям, помимо самих пьющих (то есть третьим сторонам).

Наркомания и токсикомания как медико-социальная проблема

Наркомания — заболевание, вызванное зависимостью от употребления наркотических и психоактивных веществ.

Наркоманией называются только те случаи, когда заболевание соответствует критериям МКБ-10 и попадает под 228 статью УК РФ.

В случаях, если у человека присутствует зависимость от психоактивных веществ, которые не попадают в список запрещенных и охраняемых законом, выделяют особый вид наркомании — токсикоманию.

Эпидемия наркомании в России получила свое распространение в 90-х годах прошлого столетия, когда после распад СССР поток наркотических веществ стал поступать в страну в неограниченном количестве из стран ближнего зарубежья. Наркотики использовались как способ бегства от проблем и социальной напряженности, особенно характерной для общества того времени.

Наркомания занимает третье место в списке особо острых и актуальных проблем, стоящих перед российским обществом. По последним данным на наркологическом учете состоят около 200 чел. на каждые 100 тыс. населения.

Существуют и данные о том, что по актуальной статистике в стране находятся 2 миллиона наркоманов. Часть из них составляют несовершеннолетние, что особо пагубно влияет на перспективу развития современного российского общества.

Наркомания приводит к ранней смерти населения, понижению уровня рождаемости и возраста смерти. С наркоманией сопряжен ряд социальных заболеваний, таких как ВИЧ и СПИД, гепатит, ЗППП.

Таким образом, наркомания является острейшей проблемой, стоящей перед российским обществом, затрагивающая медицинские, социальные и правоохранные аспекты.

Медицинские последствия наркомании

К медицинским последствиям относятся психиатрические изменения, происходящие с личностью больного: наблюдается повышенный уровень агрессии, истеричность, вспышки гнева, сопряженные с астенией и слабостью.

В процессе заболевания индивидуальные личностные характеристики постепенно сглаживаются, больные становятся все более похожими друг на друга. Отмечают потерю контроля, спутанность сознания, лживость.

Развитие интеллектуальных нарушений (то есть нарушений психики, связанных с деградацией) и формирование психорганического синдрома проявляются в снижении интеллектуальных способностей, ослаблении памяти и недержании эмоций (включая изменения настроения и невозможность полноценного переживания некоторых из них). При этом наблюдается повышенная утомляемость, неустойчивость настроения, снижение самообладания, нетерпеливость, нарушение сна, недостаток выносливости к умственному и физическому напряжению, чувствительность к громким звукам, яркому свету, резким запахам и тому подобному.

Отмечается, что наркомания и токсикомания сопровождаются опасными медицинскими последствиями, среди которых высокий риск самоубийств. У людей, страдающих от зависимости, риск самоубийств возрастает в 20 раз.

Социальные последствия наркомании и токсикомании

Больные наркоманией обычно проявляют антисоциальное поведение, которое отчетливо противоречит правовым и моральным нормам. Они совершают аморальные поступки, такие как нарушение закона, агрессивное поведение и неприязнь в своей речи и действиях. Например, среди кокаинистов диа-

гноз «антисоциальная личность» наблюдается у их 44,7% наркоманов, что на 27,3 раза выше, чем у лиц, не употребляющих кокаин. Среди опийных наркоманов такой диагноз составляет 46,7%, и это также в 34,2 раза превышает показатели у лиц, не использующих опиаты. У лиц, употребляющих марихуану, распространенность «антисоциальной личности» составляет 20,7%, что на 7,4 раза превышает показатели у группы, не использующей марихуану. Тем не менее, в то же время среди лиц, употребляющих марихуану, наблюдается меньшая вероятность развития психических расстройств по сравнению с теми, кто употребляет более сильные наркотики.

Наиболее часто преступления совершают героиновые и опиоидные наркоманы. Зависимые от употребления каннабиса и кокаина совершают чаще административные правонарушения.

Заключение

Алкоголизм, наркомания и токсикомания — серьезные социально-медицинские проблемы, оказывающие значительное влияние на нормальное функционирование общества и требующие комплексного подхода и сотрудничества всех социальных слоев. Чтобы преодолеть эти проблемы и создать здоровое и безопасное общество, необходимо объединить усилия.

В нашей стране проблема алкоголизма и наркомании стоит очень остро. Молодежь, к сожалению, всё чаще становится жертвой наркотической зависимости, тогда как алкоголизм преобладает среди взрослого населения. Очевидно, что проще предупредить болезнь, чем лечить её. Поэтому наряду с осуществлением лечения, хотя оно сегодня недостаточно эффективно, необходимо действовать и в более широком плане — искоренять причины этой проблемы. Одним из практических решений может быть повышение цен на алкогольные напитки, что поможет снизить их доступность. Однако, что касается наркотиков, здесь дело становится гораздо сложнее. Проблема наркомании по-прежнему остаётся нерешенной на мировом уровне, а также в нашей стране.

Литература:

1. Всемирная организация здравоохранения. (2007). Комитет экспертов ВОЗ по проблемам, связанным с потреблением алкоголя: Второй доклад. Совещание (2-е: 2006 г.: Женева, Швейцария). Всемирная организация здравоохранения. <https://iris.who.int/handle/10665/85546>
2. Каурина А. В., Харитонов А. В., Поройский С. В., Белецкая А. А. Медицинские и социальные последствия наркомании и токсикомании.
3. . Алкоголизм и наркомания как медико-социальная проблема населения Российской Федерации // Международный студенческий научный вестник. — 2015. — № 2–2. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13051>
4. Сон И. М., Иванова М. А. Заболеваемость наркологическими расстройствами в Российской Федерации в 2013–2015 гг // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2017. № 3–4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zabolevaemost-narkologicheskimi-rasstroystvami-v-rossiyskoy-federatsii-v-2013-2015-gg>
5. Сурова Л. В. Наркомания как социальная опасность // Вестник КГЭУ. 2010. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nar-komaniya-kak-sotsialnaya-opasnost>

Поражение почек после применения нестероидных противовоспалительных препаратов

Садыкова Карлыгаш Жарылкасыновна, PhD, старший преподаватель;

Саттиева Саида Кулахметовна, преподаватель

Международный казахско-турецкий университет имени Х. А. Ясави (г. Туркестан, Казахстан)

Введение

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) — это противовоспалительные препараты и анальгетики, которые являются наиболее часто используемыми лекарствами в мире. Более 30 миллионов человек ежедневно принимают НПВП. НПВП вызывают такие побочные эффекты, как гиперкалиемия, задержка натрия и воды, острое повреждение почек, нефритический синдром, интерстициальный нефрит, папиллярный некроз. Хроническая болезнь почек (ХБП) является одной из наиболее важных причин заболеваемости и смертности в мире. Следовательно, существует значительный риск повреждения почек, связанного с употреблением НПВП. По сравнению с другими лекарственными формами, такими как пероральные или местные НПВП, парентеральные препараты НПВП имеют высокий риск поражения почек. Селективные ингибиторы циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2), такие как целекоксиб и рофекоксиб, чаще вызывают почечную недостаточность по сравнению с неселективными ЦОГ-2. ЦОГ-2-селективные НПВП ответственны за снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ), повышение сывороточного креатинина и гипертензию. Снижение почечного кровотока, канальцевая обструкция и клеточно-опосредованное иммунное повреждение являются основным механизмом хронического заболевания почек, вызванного НПВП [8]. НПВП, такие как фенацетин, который приводит к папиллярному некрозу, были запрещены на рынке Австралии. Пироксикам и кеторолак ответственны за повреждение почек, влияя на почечную перфузию. Длительное воздействие оксикамов может вызвать ХБП и анальгетическую нефропатию. Несмотря на то, что 9–13% пациентов с ХБП все еще принимают их. Основной причиной использования НПВП у пациентов с ХБП является хроническая боль, которая еще больше увеличивает риск нефротоксичности. У пациентов с ХБП, которые прекратили прием НПВП, функция почек улучшилась через 6 месяцев. НПВП мешают лечению. способность почек автоматически регулировать давление клубочковой фильтрации приводит к снижению СКФ и в конечном итоге приводит к почечной недостаточности, действуют как антигены, стимулирующие иммунные реакции в интерстиции. Хронический интерстициальный нефрит вызван применением высоких и расширенных доз НПВП и возникает у пациентов с уже существующим заболеванием почек [1].

Цель исследования

Просмотреть и проанализировать последние научные исследования отрицательного влияния НПВС на почку и дать научно обоснованные механизм развития побочных эффектов.

ХБП, связанная с хроническим применением НПВП, в основном связана с фармакологической политерапией и наличием сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний или заболеваний печени.

Патомеханизм ОПП и ХБП связан с угнетением биосинтеза простаноидов, участвующих в поддержании почечного кровотока, особенно PGE2 и PGI2. Обе изоформы ЦОГ локализуются в почках, но их влияние на функцию почек противоположно, поэтому селективность выбранных НПВП может по-разному изменять функцию почек.

Ингибирование ЦОГ-1 снижает артериальное давление за счет увеличения натрийуреза, тогда как блокада ЦОГ-2 может привести к задержке натрия и воды, повышая артериальное давление [2].

Чжан и др. обнаружили повышенный риск ХБП в общей популяции, особенно у пожилых людей, а также у пациентов с сердечно-сосудистыми, печеночными, почечными или хроническими заболеваниями или со сниженным объемом циркулирующей крови, например, у тех, кто получает НПВП в сочетании с диуретиками и ингибиторами ААФ [4].

Dreishulte и соавт. в последующем исследовании почти 80 000 пациентов, длительно принимавшие НПВП в сочетании с диуретиками и/или ингибиторами АПФ, обнаружили сильную связь с возникновением поражения почек. Они показали, что комбинированная терапия ответственна за значительное увеличение риска сердечно-сосудистых заболеваний в течение одного года по сравнению с монотерапией антигипертензивной терапией [5].

Пациенты с 4-й стадией ХБП требуют более индивидуального и осторожного подхода к НПВП-терапии, поскольку у многих из этих пациентов наблюдаются тяжелые нарушения ХБП, кислотно-щелочные нарушения (особенно гиперкалиемия и метаболический ацидоз) и перегрузка жидкостью.

У пациентов со стабильной 4-й стадией ХБП следует применять низкие дозы препаратов с коротким периодом полувыведения с соответствующими интервалами дозирования 5 дней или меньше и при тщательном мониторинге во время лечения [6]. Однако еще слишком рано делать вывод, какой анальгетик является лучшим для пациентов с ХБП [7].

Существует не так много исследований, показывающих долгосрочное влияние НПВП на развитие ХБП. Однако Melgaco и др. сообщили, что ежедневное применение НПВП в течение одного года увеличивает риск развития ХБП [9].

У пациентов, которые продолжают принимать НПВП, может развиться уже существующее нарушение функции почек, что способствует фиброзу почек [10]. Чиу и др. недавно проводили когортное исследование. В 2015 году опубликовано НПВП дозозависимо повышают риск РАС у пожилых, хронически больных пациентов, независимо от класса препарата и се-

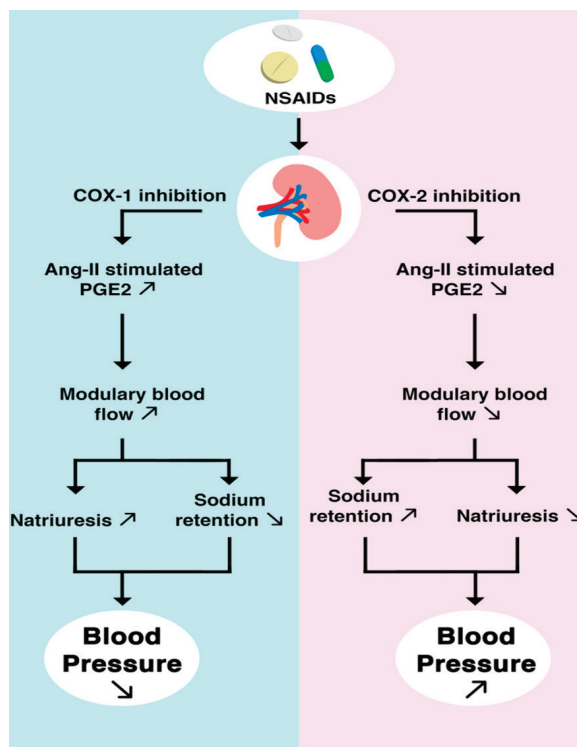


Рис. 1. Влияние вышеупомянутых НПВП на их биологическую мишень, т.е. ЦОГ, объясняет возможное токсическое воздействие этих препаратов на почки. В медицинской литературе описаны острое повреждение почек, тубулоинтерстициальное повреждение, а также нефротический синдром и ХБП-индуцированное повреждение почек в результате хронической болезни почек [3]

Таблица 1. Таблица, суммирующая ретроспективные исследования, изучающие влияние НПВП на функцию почек

Автор	Количество пациентов	Болезнь почек	Полученные результаты
Гриффин и др	1799 случаев ОПП и 9899 больных в контрольной группе	ОПП	У населения старше 65 лет применение НПВП было связано с более высоким риском ОПП (ОШ = 1,58; 95% ДИ: 1,34–1,86)
Чжан и др	1 609 163 участника из 10 исследований	ОПП	Сообщалось, что в общей популяции использование НПВП увеличивает риск ОПП (ОШ 1,73, 95% ДИ: 1,44–2,07)
Дрейшульте и др	78 379	ОПП	Одновременное применение НПВП и любого из RASi или диуретиков было связано с более высоким риском развития ОПП (ОШ = 1,66; 95% ДИ: 1,40–1,97)
Ю и др	23 073	ОПП	Риск ОПП был выше среди пациентов, принимавших НПВП (ОШ = 2,39; 95% ДИ: 1,25–4,58)
Чиу и др	12 579 пациентов в основной группе и 37 737 в контрольной группе	ХБП	Использование НПВП было связано с более высоким риском развития ХБП (ОШ = 2,01; 95% ДИ: 1,31–3,09)

лективности. Примерно у 10% из более чем 12000 пациентов с сопутствующими заболеваниями, получавших НПВП, развился ХБП [11].

Отрицательное влияние длительного применения НПВП на функцию почек наблюдалось в когорте детей с ювенильным идиопатическим артритом [12].

Бахриансия и др. провели когортный анализ пациентов в учреждениях первичной медико-санитарной помощи Великобритании. Эффект воздействия НПВП сравнивали с раз-

витием нефротического синдрома. Было показано, что применение этих препаратов в течение более 14 дней связано со значительно более высоким риском нефротического синдрома (ОШ = 1,34) [13].

Заключение

НПВС оказывают определенное влияние на нормальную функцию почек. В данной обзорной статье написано повы-

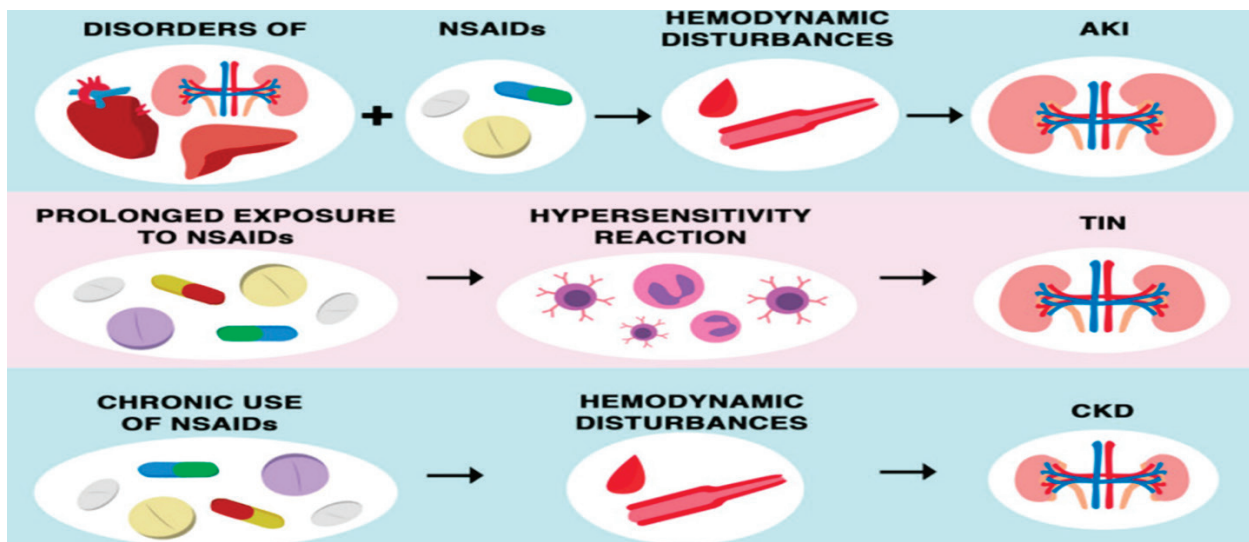


Рис. 2. Краткое изложение основных патологических механизмов почек, связанных с применением НПВП. НПВП могут нарушать функцию почек несколькими способами. Длительное применение НПВП может привести к развитию ХБП в результате гемодинамических нарушений. ТИН может быть вызван длительным воздействием НПВП. Возможный механизм — реакция гиперчувствительности замедленного типа с интерстициальной инфильтрацией эозинофилов и Т-клеток. НПВП также могут приводить к ХБП, особенно у пациентов с сопутствующими заболеваниями и полипрагмазией. ХБП, острое повреждение почек, тубулоинтерстициальный нефрит [8]

шенный риск ХБП после применения НПВП в общей популяции, особенно у пожилых людей, а также у пациентов с сердечно-сосудистыми, печеночными, почечными или хро-

ническими заболеваниями. Таким образом, в этом обзоре проанализированы результаты научных исследований, демонстрирующих неблагоприятное воздействие НПВП [14].

Литература:

1. Indian J Pharmacol. 2021 May-Jun; 53(3): 192–197. Published online 2021 Jun 22. doi: 10.4103/ijp.IJP_704_20 PMID: PMC8262424 PMID: 34169903 Retrospective pharmacovigilance analysis of nonsteroidal anti-inflammatory drugs-induced chronic kidney disease. Vardhipathi Sravana Swathi, Shrishti Saroha, Jai Prakash, and Shashi Bhushan
2. Qi Z, Hao C-M, Langenbach RI, et al. Opposite effects of cyclooxygenase-1 and -2 activity on the pressor response to angiotensin II. J Clin Invest. 2002;110:61-69. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
3. Hörl WH. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and the kidney. Pharmaceuticals. 2010;3:2291-2321. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
4. Griffin MR, Yared A, Ray WA. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and acute renal failure in elderly persons. Am J Epidemiol. 2000;151:488-496. [PubMed] [Google Scholar]
5. Zhang X, Donnan PT, Bell S, Guthrie B. Non-steroidal anti-inflammatory drug induced acute kidney injury in the community dwelling general population and people with chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis. BMC Nephrol. 2017;18:256. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
6. Dreischulte T, Morales DR, Bell S, Guthrie B. Combined use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs with diuretics and/or renin-angiotensin system inhibitors in the community increases the risk of acute kidney injury. Kidney Int. 2015;88:396-403. [PubMed] [Google Scholar]
7. Yu C, Guo D, Yao C, et al. Clinical characteristics of hospitalized patients with drug-induced acute kidney injury and associated risk factors: a case-control study. Biomed Res Int. 2020;2020:9742754. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
8. Pham JT, Jacobson JL, Ohler KH, Kraus DM, Calip GS. Evaluation of the risk factors for acute kidney injury in neonates exposed to antenatal indomethacin. J Pediatr Pharmacol Ther. 2020;25:606-616. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
9. Baker M, Perazella MA. NSAIDs in CKD: are they safe? Am J Kidney Dis. 2020;76:546-557. [PubMed] [Google Scholar]
10. Zhan M, Doerfler RM, Fink JC. In reply to 'no obvious impact of nsais on risk of kidney failure: causal or another selection bias'. Am J Kidney Dis. 2020;76:742-743. [PubMed] [Google Scholar]
11. Pharmacol Res Perspect. 2021 Aug; 9(4): e00817. Published online 2021 Jul 26. doi: 10.1002/prp2.817 Melgaço SSC, Saraiva MIR, Lima TTC, Silva Junior GB, Daher EF. Nonsteroidal antiinflammatory drugs nephrotoxicity. Med. 2010;43:382-390. [Google Scholar]
12. Chiu H-Y, Huang H-L, Li C-H, et al. Increased risk of chronic kidney disease in rheumatoid arthritis associated with cardiovascular complications — a national population-based cohort study. PLoS One. 2015;10: e0136508. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

13. Gicchino MF, Di Sessa A, Guarino S, Miraglia Del Giudice E, Olivieri AN, Marzuillo P. Prevalence of and factors associated to chronic kidney disease and hypertension in a cohort of children with juvenile idiopathic arthritis. *Eur J Pediatr.* 2020. 10.1007/s00431-020-03792-4. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
14. Bakhriansyah M, Souverein PC, van den Hoogen MWF, de Boer A, Klungel OH. Risk of nephrotic syndrome for non-steroidal anti-inflammatory drug users. *Clin J Am*

Факторы риска синкопальных состояний среди лиц пожилого возраста

Семенова Евгения Дмитриевна, студент;
Петрова Марина Геннадьевна, студент;
Пермяков Арсений Романович, студент;
Фаттахова Сабина Сагитовна, студент;
Калимуллин Альберт Равилович, студент

Научный руководитель: Куланова Айгуль Мухтаровна, ассистент
Оренбургский государственный медицинский университет

Синкопальные состояния у лиц пожилого возраста представляют серьезную медицинскую проблему, которая требует внимания и детального изучения. Обмороки или синкопы являются причиной значительного ухудшения качества жизни и могут быть предвестником более серьезных заболеваний у пожилых людей. Данный возрастной категории характерны множественные факторы, включая изменения в сердечно-сосудистой системе, возрастные изменения в рефлекторной регуляции кровяного давления, а также атипичные презентации заболеваний. Несмотря на это, синкопальные состояния у лиц пожилого возраста остаются слабоизученными.

Наличие множественных механизмов у одного пациента, лечение, проводимое между эпизодами, а также недостаточная осведомленность врача приводят к задержке выявления фактической причины обморока, неточному лечению этих пациентов, что в конечном итоге приводит к худшему прогнозу у пожилых людей.

Ключевые слова: синкопальное состояние, факторы риска, обморок, лица пожилого возраста.

Цель исследования: изучить факторы риска синкопальных состояний у лиц пожилого возраста.

Задачи:

1. Изучить понятие, этиологию и симптомы синкопальных состояний у лиц пожилого возраста.
2. Рассмотреть факторы риска синкопальных состояний у лиц пожилого возраста.
3. Изучить способы профилактики синкопальных состояний у лиц пожилого возраста.

Материалы и методы проведения исследования: в данной статье использован комплексный подход анализа литературы и проведения обзора исследований, связанных с факторами риска синкопальных состояний у лиц пожилого возраста.

Гипотезой является утверждение о том, профилактика факторов риска синкопальных состояний среди лиц пожилого возраста позволяет значительно снизить их частоту.

Обморок (синкопе, синкопе) — кратковременная временная потеря сознания, связанная с уменьшением или прекращением кровоснабжения головного мозга.

Причинами возникновения синкопальных состояний среди лиц пожилого возраста являются: ортостатическая гипотензия, обезвоживание, нарушения проводимости сердца, болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, эпилепсия, постпрандиальная гипотония.

Период обморока обычно длится не более нескольких минут, но может продолжаться 1–2 часа. Отмечается некоторая слабость и неуверенность движений, головокружение, пони-

жение артериального давления и бледность. Возможна сухость во рту, гипергидроз. Характерно, что больные хорошо помнят все, что происходило до потери сознания. Этот признак позволяет исключить ЧМТ, которая обычно характеризуется ретроградной амнезией. Отсутствие неврологического дефицита и общемозговой симптоматики позволяет отличить обморок от инсульта [2, с. 51].

Факторы риска синкопальных состояний среди лиц пожилого возраста включают в себя такие аспекты как:

— Возникновение ортостатическая гипотонии. С возрастом кровеносные сосуды людей теряют эластичность, и сердце может не так быстро реагировать на изменения положения. Это может привести к падению артериального давления при вставании, вызывая головокружение и обмороки.

— Проблемы с сердцем. Различные заболевания сердца, такие как аритмии (нерегулярный сердечный ритм), брадикардия (замедление сердечного ритма) или другие структурные заболевания сердца, могут снизить способность сердца эффективно перекачивать кровь, что приводит к обморокам [2, с. 120].

— Неврологические расстройства. Такие состояния, как болезнь Паркинсона и некоторые виды невропатии, могут влиять на способность нервной системы регулировать кровяное давление и вызывать обмороки.

— Обезвоживание. Пожилые люди более склонны к обезвоживанию из-за различных факторов, таких как снижение ощущения жажды, прием лекарств, которые увеличивают мочеиспускание, или ограничение подвижности. Обезвоживание

может привести к уменьшению объема крови и низкому кровяному давлению, вызывая приступы обмороков.

— Прием лекарственных средств. Некоторые лекарства, обычно назначаемые пожилым людям, такие как гипотензивные средства, диуретики или лекарства от тревоги и депрессии, могут вызывать ортостатическую гипотензию, увеличивая риск обмороков.

— Вазовагальный обморок возникает в ответ на триггер или раздражитель, например, при виде крови или сильном эмоциональном стрессе. С возрастом люди могут стать более чувствительными к этим триггерам, что приводит к обморокам.

— Гиперчувствительность каротидного синуса. У некоторых пожилых людей давление на каротидный синус (расположенный на шее) может вызвать внезапное снижение частоты сердечных сокращений и артериального давления, что приводит к обмороку.

— Постпрандиальная гипотония. У некоторых пожилых людей наблюдается значительное падение артериального давления после еды, особенно после обильного приема пищи. Это может привести к обмороку, особенно когда встаешь после еды.

— Анемия. Низкое количество эритроцитов может снизить способность крови переносить кислород, что приводит к недостаточному снабжению мозга кислородом и вызывает обмороки.

— Диабет. Диабетическая нейропатия, частое осложнение диабета, может поражать нервы, контролирующие артери-

альное давление, повышая риск ортостатической гипотензии и обмороков.

— Структурные аномалии сердца. Некоторые структурные нарушения сердца, такие как пороки клапанов сердца или гипертрофическая кардиомиопатия, могут нарушать нормальный кровоток и способствовать эпизодам обмороков.

Профилактика синкопальных состояний среди лиц пожилого возраста включает в себя оральную регидратацию, контроль приема и побочных действий препаратов, сбалансированную диету с повышенным содержанием кальция, калия и натрия, регулярную физическую активность для поддержания сосудистого тонуса, использования вспомогательных средств передвижения (трости, ходунки), контроль артериального давления, регулярные осмотры врача и прохождение диспансеризации [3, с. 226].

Таким образом, для медицинских работников важно оценить и устранить факторы риска у пожилых пациентов, страдающих обмороками, чтобы обеспечить соответствующее лечение и свести к минимуму риск будущих обмороков. Кроме того, лица, осуществляющие уход, и члены семьи должны знать об этих факторах, чтобы создать безопасную среду для пожилых людей и снизить риск несчастных случаев, связанных с обмороками.

Предотвращение обмороков у пожилых людей предполагает комплексный подход, который учитывает гидратацию, прием лекарств, изменение образа жизни и регулярные медицинские осмотры.

Литература:

1. Беленков, Ю. Н. Кардиология: клинические рекомендации / Ю. Н. Беленков. — 2-е изд. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 912 с. — Текст: непосредственный.
2. Кирилловских, О. Н. Дифференциальная диагностика синкопальных состояний у пациентов пожилого и старческого возраста / О. Н. Кирилловских. — Текст: непосредственный // Тюменский медицинский журнал. — 2014. — № 2. — С. 51–52.
3. Ткачева, О. Н. Гериатрия. Краткое руководство / О. Н. Ткачева. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 680 с. — Текст: непосредственный.

Эпидемиологические основы дирофиляриоза

Третьякова Мария Васильевна, студент;
Темерев Игорь Андреевич, студент
Астраханский государственный медицинский университет

В последние годы количество случаев дирофиляриоза увеличивается, особенно на южных территориях Российской Федерации и ее соседних странах. Информация из зарубежной литературы о возможности развития дирофиляриоза не только на коже и слизистых оболочках, но также во внутренних органах, показывает необходимость изучения этого заболевания и разработки методов диагностики и профилактики. Ранее этой проблеме уделялось мало внимания, поскольку считалось, что это редкое заболевание, не представляющее серьезного медицинского значения и возникающее только в тропических и субтропических странах.

Дирофиляриоз — это зоонозное заболевание, окончательными хозяевами гельминта являются животные, такие как со-

баки, кошки и лисицы. Они заражаются при укусе инфицированными комарами, в результате чего микрофилярии попадают в кровь и затем развиваются в половозрелых самок и самцов гельминтов в организме животных. Максимальное количество микрофилярий в крови наблюдается летом — до 350 экземпляров в 1 мм³ крови. Переносчиками возбудителя являются комары родов *Culex*, *Anopheles* и *Aedes*.

Инкубационный период этого заболевания может быть от 1 месяца до нескольких лет и зависит от скорости развития гельминта и его локализации. У теплокровных животных, таких как собаки и кошки, половозрелые особи гельминтов развиваются под кожей, слизистыми или во внутренних органах. При

укусе комаром человека инвазионные личинки 3-го возраста активно внедряются в подкожную клетчатку. Заражение этим гельминтом возможно у людей разных возрастов в период активности комаров. В большинстве случаев дирофилярии находятся под кожей или слизистыми.

У человека дирофиляриозные паразиты развиваются медленно и достигают больших размеров — самцы до 70 мм, а самки еще больше — до 200 мм, примерно через 6 месяцев после заражения. Особи гельминтов обычно обнаруживаются внутри воспаленного узла, который чаще всего располагается в подкожных и слизистых тканях, а иногда — в других тканях и органах. Гельминты могут выживать в течение нескольких месяцев или даже лет, но также могут погибнуть и разрушиться.

Половина всех описанных случаев заболевания приходится на дирофиляриоз органа зрения. Гельминты обычно локализуются под кожей век, под конъюнктивой или реже в глазном яблоке. Некоторые инфицированные пациенты могут не проявлять симптомов до длительного времени, но с течением времени заболевание может прогрессировать и вызвать серьезные проблемы.

Протекание дирофиляриоза у детей имеет свои особенности, и понимание этих особенностей играет важную роль в диагностике, лечении и профилактике у этой уязвимой группы населения.

Одной из основных особенностей протекания дирофиляриоза у детей является возможное более выраженное инфекционное и аллергическое состояние в организме. У детей иммунная система находится на стадии формирования, и инфекционные заболевания могут проявляться более ярко и вызывать более серьезные осложнения.

Симптомы дирофиляриоза у детей могут включать в себя отеки, зуд, болезненные уплотнения под кожей, лихорадку, общую слабость, раздражительность и нарушения сна. Кроме того, заболевание может оказать негативное воздействие на развитие и рост детей из-за хронического воспалительного процесса и нарушения общего самочувствия.

Литература:

1. Р. С. Аракельян, А. И. Ковтунов, В. П. Быков, В. А. Шаталин, Е. М. Аракельян — Эпидемиолого-эпизоотологические особенности трехчленной системы дирофиляриоза (собака — комар — человек) на территории астраханской области// Сибирский медицинский журнал, 2008, № 7.
2. И. А. Архипов, Д. Р. Архипова — Дирофиляриоз. М., 2004.

Диагностика дирофиляриоза у детей может оказаться более сложной из-за того, что дети могут не всегда корректно передавать свои ощущения и симптомы, что требует внимательного медицинского осмотра и дополнительных лабораторных исследований для подтверждения диагноза.

Диагностика дирофиляриоза у человека зависит от комплексного анализа эпидемиологических данных, клинических и лабораторных исследований. Единственным визуальным методом диагностики является самостоятельный осмотр больных либо знание данной патологии у врачей различных специальностей (хирурги, инфекционисты, стоматологи, отоларингологи, окулисты, терапевты и др.). Эпидемиологический анамнез имеет важное значение для диагностики дирофиляриоза. Пребывание в эндемической зоне во время активности комаров, при наличии специфических симптомов и клинических проявлений болезни, может помочь врачу заподозрить дирофиляриоз, а после хирургического извлечения гельминта — подтвердить диагноз морфологическим и идентификационным исследованием.

Клинический диагноз основывается на разнообразии клинических проявлений, связанных с локализацией дирофилярий — от поражения органа зрения до поражения половых органов у людей при подкожном дирофиляриозе.

Лечение дирофиляриоза может включать антипаразитарные препараты, противовоспалительные средства и хирургическое вмешательство для удаления зрелых червей.

Проведение профилактических мер, таких как защита от укусов комаров, особенно в эндемических районах, также является важной составляющей предотвращения заболевания.

Таким образом, дирофиляриоз остается серьезной проблемой здравоохранения, особенно в регионах, где широко распространены инфицированные комары. Понимание причин, симптомов и методов лечения этого заболевания играет важную роль в предотвращении его распространения и защите общественного здоровья.

ПЕДАГОГИКА

Ранняя профессионализация младших школьников как педагогическая проблема

Бариева Лилия Фанзиловна, студент

Научный руководитель: Еремеева Ольга Александровна, кандидат психологических наук, доцент

Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета

В статье раскрывается актуальная педагогическая проблема ранней профессионализации младших школьников. Процесс ориентации детей на выбор профессии еще на ранних этапах образования имеет важное значение для их будущей карьеры. Особое внимание в статье уделяется возрастным особенностям младших школьников, их познавательному развитию, открытости к влиянию окружающей среды и условиям формирования положительного отношения к труду и профессиональной деятельности. В статье также рассмотрены методы и подходы к организации работы по ознакомлению младших школьников с профессиями взрослых.

Ключевые слова: ранняя профессионализация, будущая профессия, младшие школьники, профессии взрослых, навыки самоопределения.

Ранняя профессионализация младших школьников является одной из актуальных педагогических проблем современности. Это процесс, который заключается в ориентации младших школьников на выбор определенной профессии еще на ранних ступенях образования [2, с. 14].

Существует несколько причин, почему ранняя профессионализация младших школьников является актуальной.

Во-первых, она помогает младшим школьникам определить свои интересы и склонности к определенным видам деятельности. Ранняя профессионализация позволяет обучающимся познакомиться с различными профессиями и выбрать то, что им ближе и интереснее. Это может помочь им определить свои цели и построить свою будущую карьеру.

Во-вторых, ранняя профессионализация помогает младшим школьникам развивать практические навыки и умения, которые могут пригодиться им в будущем. Например, участие в различных мастер-классах и практических занятиях может научить их основам предпринимательства, коммуникации, управления временем и другим важным навыкам.

В-третьих, ранняя профессионализация может помочь младшим школьникам лучше понять себя и свои возможности. Они могут узнать о своих сильных и слабых сторонах, а также о том, какие профессии могут подходить именно им. Это может помочь им принять более осознанные решения при выборе будущей профессии.

В связи с этим важно проводить исследования, направленные на выявление факторов, способствующих ранней профессионализации, а также разработку педагогических стратегий и программ, направленных на сохранение детской непосредственности, разностороннего развития и формирования положительного отношения к учебе и будущей профессиональной деятельности.

Возрастные особенности младших школьников играют важную роль в процессе их ранней профессионализации. В этом возрасте дети начинают формировать свои интересы, увлечения и профессиональные ориентации, что делает этот период жизни ключевым для развития их будущей карьеры.

Одной из основных возрастных особенностей младших школьников является их активное познавательное развитие. В этом возрасте дети стремятся к новым знаниям, умениям и навыкам, а также проявляют интерес к различным сферам деятельности. Поэтому важно предоставить им возможность познакомиться с различными профессиями и областями трудовой деятельности [1, с. 83].

Кроме того, в этом возрасте дети особенно открыты к влиянию окружающей среды, включая школу, семью и общество в целом. Поэтому важно создать благоприятные условия для формирования положительного отношения к труду, профессиональной деятельности и развитию личности.

Организация работы по ознакомлению младших школьников с профессиями взрослых в начальной школе имеет свои особенности, которые важно учитывать для эффективной реализации данной задачи:

1. Игровая форма. Для младших школьников наиболее эффективным способом ознакомления с профессиями взрослых является использование игровых методик. Игры, ролевые моделирования и тематические мастер-классы позволяют детям более легко усваивать информацию о различных профессиях и осуществлять их имитацию [3, с. 112].

2. Визуальные материалы. Использование визуальных материалов, таких как фотографии, видеоролики, презентации, позволяет детям более наглядно представить себе различные профессии и их особенности.

3. Взаимодействие с представителями профессий. Организация встреч с представителями различных профессий позволяет младшим школьникам задавать вопросы, узнавать из первых уст о том, чем занимаются взрослые люди, и какие навыки и знания им необходимы для работы.

4. Интеграция с учебным планом. Работа по ознакомлению с профессиями взрослых может быть интегрирована в учебный план начальной школы через проведение тематических уроков, проектов, тематических недель и мероприятий.

5. Развитие навыков самоопределения. Ознакомление с различными профессиями помогает младшим школьникам начать размышлять о своих интересах, желаниях и возможностях, что способствует развитию навыков самоопределения и выбора будущей профессии.

Таким образом, организация работы по ознакомлению младших школьников с профессиями взрослых в начальной школе требует комплексного подхода, учитывающего особенности возраста детей и использующего разнообразные методы и формы работы.

Была проведена опытно-экспериментальная работа по формированию ранней профессионализации у младших школьников. В исследовании участвовали младшие школьники вторых классов в количестве 40 человек (20 экспериментальный класс и 20 контрольный класс).

В ходе исследования было проведено тестирование с использованием методики, разработанной С. В. Яковлевой, под названием «Знаешь ли ты профессии?» [4]. Беседа с участниками исследования проводилась в индивидуальном порядке. Участникам предлагалось рассказать о своих представлениях о будущей профессии, описать свои представления о выбранной профессии, а также выразить свое понимание особенностей этой профессии.

По результатам констатирующего этапа было выявлено, что только у 15% обучающихся экспериментального и у 20% обучающихся контрольного класса высокий уровень сформированности представлений о профессиях взрослых. 50% обучающихся экспериментального и 45% обучающихся контрольного класса имеют средний уровень, а 35% обучающихся обоих классов — низкий уровень.

В ходе выполнения теста, разработанного С. В. Яковлевой, наблюдалось, что большинство младших школьников продемонстрировали хорошие знания о некоторых профессиях, таких как художник, маляр, архитектор, врач и ветеринар. Однако возникли затруднения при определении профессий животновода и хлебопека. В целом же, результаты теста свидетельствуют о среднем уровне знаний о профессиях в большей части класса, также высок процент младших школьников с низкими результатами.

В результате проведенного исследования было установлено, что младшие школьники нуждаются в систематической работе по формированию представлений о мире профессий. Для решения данной проблемы был разработан и апробирован план мероприятий по ранней профессионализации младших школьников, который состоял из трех модулей, каждый из которых включал комплекс занятий, направленных на формирование у младших школьников представлений о труде взрослых, уважения к чужому труду и интереса к различным профессиям.

Активные формы занятий, такие как игры, дискуссии, конкурсы, викторины, с элементами творчества и самостоятельного поиска знаний, способствовали развитию учебно-познавательных мотивов, потребности в творческой деятельности и расширению кругозора младших школьников. Использование разнообразных форм и видов деятельности, таких как коллективное творчество, социальные проекты, мастер-классы, экскурсии, тематические праздники и выставки детских работ, способствовало переходу от игровой мотивации к учебной. В результате этого младший школьник становился заинтересованным субъектом в развитии своих способностей.

Реализация разработанных нами занятий действительно способствовала повышению уровня представлений о мире профессий. Интерпретация данных контрольного этапа показала, что в экспериментальном классе на 40% увеличилось количество обучающихся с высоким уровнем сформированности представлений о профессиях взрослых, на 5% стало меньше с средним, а с низким уровнем не выявлено. В контрольном классе только на 5% стало больше обучающихся с высоким и средним уровнем.

Младшие школьники экспериментального класса владеют информацией о основных профессиях, представленных в учебной программе, их особенностях, а также понимают значимость и роль этих профессий для общества. Они проявляют уважительное и позитивное отношение к труду взрослых и их профессиям, а также проявляют глубокий интерес к учебной и профессиональной деятельности. Они задумываются и мечтают о выборе будущей профессии и могут объяснить свой выбор.

Таким образом, выдвинутая гипотеза исследования подтвердилась. Педагогические условия ранней профессионализации младших школьников будут эффективны, если: определен уровень сформированности ранней профессионализации младших школьников; разработан в соответствии с возрастными особенностями план мероприятий внеурочной деятельности, направленный на проявление интереса и уважения к людям различных профессий, воспитание трудолюбия; формы и методы внеурочной деятельности представляют собой комплекс средств, механизмом реализации которых является перевод игровой мотивации в учебную и познавательную, а младший школьник становится заинтересованным субъектом в развитии интереса к профессии.

В целом, ранняя профессионализация младших школьников представляет собой актуальную педагогическую проблему, требующую внимания и разработки специальных педагогических стратегий. Этот процесс позволяет детям определить свои интересы, развить практические навыки, лучше понять себя и свои возможности. Учитывая возрастные особенности младших школьников, необходимо использовать игровые методики, визуальные материалы, взаимодействие с представителями профессий, интеграцию с учебным планом и развитие навыков самоопределения. Проведение исследований и разработка специальных программ помогут эффективно решить данную проблему и обеспечить полноценное развитие и формирование положительного отношения к учебе и будущей профессиональной деятельности у младших школьников.

Литература:

1. Бендюков, М. А. Ступени карьеры: азбука профориентации / М. А. Бендюков. — СПб.: Речь, 2014. — 236 с.
2. Гурова, Е. В. Профориентационная работа в школе: методическое пособие / Е. В. Гурова. — М.: Просвещение, 2017. — 95 с.
3. Пряжников, Н. С. Профориентация в школе и колледже. Игры, дискуссии, задачи-упражнения. Методическое пособие / Н. С. Пряжников, Л. С. Румянцева. — М.: Академия, 2019. — 304 с.
4. Яковлева, С. В. Мир профессий / С. В. Яковлева // Начальная школа. — 2018. — № 29. — С. 12–15.

Создание единой образовательной платформы с семьями воспитанников на основе технологии сотрудничества

Булахова Татьяна Петровна, воспитатель;
Диденко Елена Александровна, воспитатель;
Князева Светлана Михайловна, воспитатель;
Кутняк Юлия Николаевна, воспитатель;
Орлова Олеся Александровна, воспитатель;
Семёнова Елена Николаевна, воспитатель;
Субочева Виктория Александровна, музыкальный руководитель;
Хлыстова Наталья Николаевна, музыкальный руководитель
МБДОУ «Центр развития ребенка — детский сад № 99» г. Воронежа

«Могучая духовная сила воспитания заложена в том, что дети учатся смотреть на мир глазами родителей. Только в совместной деятельности родители лучше узнают своих детей, становятся ближе. В. Сухомлинский

Каждое дошкольное учреждение, равно как и каждая семья, должны стремиться к созданию единого пространства развития ребёнка. Можно выделить следующие условия такого взаимодействия:

- Взаимное доверие всех специалиста ДОУ и родителей.
- Учёт индивидуальностей каждой семьи дошкольников.
- Использование разнообразных форм работы с родителями.
- Систематичность и последовательность такой работы.
- Педагогический такт в отношениях, толерантность ко всем субъектам педагогического взаимодействия, эмпатия.

Такой подход во взаимоотношениях ДОУ и семьи имеет ряд неоспоримых преимуществ, а именно:

- учёт индивидуальности ребёнка;
- возможность учёта типа семьи и стиля внутрисемейных отношений;
- положительный эмоциональный настрой родителей и педагогов ДОУ на совместную работу по воспитанию детей очень важны;
- у родителей есть возможность самостоятельно выбирать и формировать направление в развитии и воспитании своего ребёнка;
- укрепление внутрисемейных связей и отношений;
- имеются более существенные основания и возможности для реализации единой программы воспитания и развития ребёнка в ДОУ и в семье.

Основной целью в работе по взаимодействию с семьями воспитанников является активное стремление педагогов ДОУ

сделать родителей активными субъектами всего педагогического процесса, при этом оказав им помощь в понимании и реализации ответственности за воспитание и обучение детей.

Наша работа основывается на следующих принципах:

- тесное и регулярное сотрудничество Педагогов ДОУ и родителей в деле воспитания детей;
- «открытость» детского сада во всех его сферах для семьи;
- создание единой развивающей среды, которая обеспечивает единые подходы и требования к развитию личности как в семье, так и в детском коллективе.

Если говорить о работе музыкального руководителя по взаимодействию с родителями, то здесь перспективными направлениями работы можно отметить следующие:

- подготовка совместных досуговых мероприятий;
- участие в родительских собраниях;
- подготовка к конкурсам, фестивалям и другим выступлениям;
- подготовка к мероприятиям ДОУ;
- проведение индивидуальных консультаций;
- консультации на сайте ДОУ.

Два последних вида работы стали особенно актуальными и результативными в период пандемии.

Музыкальное воспитание является важнейшей составляющей гармоничного развития ребёнка. Дошкольник познаёт мир преимущественно с помощью чувств. Он учится понимать чувства и настроение окружающих его людей, сопереживать им, сотрудничать с ними. Именно музыка помогает развивать эмоциональную сферу дошкольников. В процессе этого происходит и психологическое развитие детей.

Ранний дошкольный возраст — это как раз то время, когда ребёнок через красоту и образный мир музыки учится понимать человеческие чувства. Таким образом музыка влияет на

все стороны жизни ребёнка. У детей развиваются и эстетические чувства, они учатся понимать и ценить прекрасное в окружающей их жизни.

Развитая эмоциональная сфера играет огромную роль в формировании такой важной стороны личности дошкольника, как нравственность, чувство патриотизма. Особенно это актуально в непростое нынешнее время, когда сложилась такая непростая политическая обстановка в мире.

В нашем ДОО сложились такие эффективные формы взаимодействия с родителями в области музыкального воспитания, как

- проведение досугов, музыкальных и спортивных праздников с участием родителей (День матери, День защитника Отечества, праздник 8 марта);
- совместное изготовление декораций, реквизита и костюмов к праздникам; наши родители оказывают большую помощь в том, чтобы окружающая детей обстановка была комфортной и эстетичной как в повседневной жизни, так и при проведении праздников и досуговых мероприятий;
- открытые музыкальные занятия;
- оформление информационных уголков для родителей;
- театральные представления для детей и родителей; дети испытывают огромное удовольствие от совместного с родителями творчества, приобретают уверенность в себе и своих силах; детский сад является как бы мостиком, культурным центром как для детей, так и для родителей;
- родительские собрания и индивидуальные консультации для родителей;
- опросы детей и анкетирование родителей;
- дни открытых дверей; изготовление и оформление наглядного материала;
- конкурсы с участием детей и родителей (праздник 8 марта проводился в формате конкурса-концерта «Алло, мы ищем таланты!», где каждый ребёнок с кем-либо из членов своей семьи готовил праздничный номер);
- встречи с интересными людьми (встречи с родителями, которые рассказывают о своих профессиях);
- мастер-классы, которые проводят родители для группы, которую посещает их ребёнок (работа с солёным тестом, кулинарные рецепты, работа в технике эбру и др.).

Музыкальный руководитель всегда работает в тесном сотрудничестве с воспитателями групп и другими специалистами ДОО. В своей работе мы придерживаемся следующих принципов: открытость ДОО для семьи в рамках совместного творчества; единое понимание родителями и работниками ДОО целей и задач музыкального воспитания детей; максимальное

использование воспитательного потенциала в совместной работе с дошкольниками и их родителями; равноправное партнёрство в деле музыкального развития детей; помощь, уважение и доверие к ребёнку как со стороны педагогов, так и со стороны родителей.

Очень важно выработать единый стиль общения и воспитания ребёнка в ДОО из семьи. В нашей работе мы стараемся активизировать и обогащать воспитательные умения родителей, поддерживать их уверенность в собственных педагогических возможностях. С этой целью в нашем ДОО налажено оказание квалифицированного консультирования, а также практической помощи родителям по вопросам и проблемам развития и воспитания ребёнка. Весьма важным считаем формирование у ребёнка доверия к окружающему миру, формирование чувства уверенности и защищённости; создавать атмосферу взаимопонимания, общности интересов, эмоциональной поддержки.

Ограничения в период пандемии и в последующий период сделали использование ИКТ большим помощником в работе с родителями: было организовано дистанционное и онлайн-взаимодействие. Это и общение по скайпу, и использование мультимедийных презентаций, и работа в мобильных приложениях и социальных сетях Viber, WhatsApp, ОК, ВК, и рассылки на электронную почту. Всё это дало огромный положительный результат и позволило не терять контакты с детьми и родителями.

О результативности проводимой работы и взаимодействия говорят такие показатели:

- повышается педагогическая компетентность родителей;
- улучшаются детско-родительские отношения, и меняется стиль общения родителей и детей;
- повышается уровень эмоционального притяжения родителями своего ребёнка;
- родители и дети получают массу положительных эмоций;
- дети чувствуют поддержку и защищённость со стороны родителей.

Использование разнообразных форм взаимодействия с семьями воспитанников ДОО даёт довольно стойкие положительные результаты. Родители осознают, что их вовлечение в совместную деятельность, активное и заинтересованное участие в воспитательно-образовательном процессе необходимо и важно для развития их собственного ребёнка. Из наблюдателя или зрителя родители постепенно становятся активными участниками воспитательного процесса, в отношении формируется атмосфера самоуважения. Такое сотрудничество — залог успешной воспитательной деятельности.

Инструменты современного учителя в использовании эффективных приемов для организационно-мотивационного этапа совершенствования предметных универсальных учебных действий на уроках английского языка, физической культуры и биологии

Булгакова Яна Валериевна, учитель английского языка;
Сафонова Елена Ивановна, учитель биологии;
Булгакова Елена Александровна, учитель физической культуры
МКОУ «Курбатовская СОШ» (Воронежская обл.)

Рассматриваются эффективные педагогические приемы, способствующие совершенствованию предметных учебных универсальных действий у обучающихся. Доказано, что систематизация образовательного процесса и компетентностный подход повышают учебную мотивацию обучающихся.

Ключевые слова: обучающиеся, мотивация, педагогические приемы, инновационные процессы, образовательная траектория.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (далее — Стандарт) предъявляет требования, для реализации основной образовательной программы основного общего образования, целью которой является формирование универсальных учебных действий (далее — УУД).

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью реализации проектов инновационных изменений обучения детей в общеобразовательной школе, которые заключаются:

- осуществление новых подходов к оценке образовательных результатов обучающихся,
- использование современных образовательных технологий организации учебной деятельности,
- обеспечение деятельностного подхода к инновационным процессам,
- реализация идей личностно-ориентированного обучения,
- подбор методов формирования учебной мотивации обучающихся.

Степень разработанности проблемы

Проблему формирования познавательных универсальных учебных действий, обучающихся в образовательном пространстве начальной школы, исследовала И.В. Петрова. Ученым определены показатели сформированности предметных знаний, под которыми понимается способность обучающихся к саморазвитию и самосовершенствованию, к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, закладываемых в образовательном пространстве начальной школы [2].

Доказанная гипотеза исследования Теплоуховой Л. А. основана на предположении о том, что: проектная технология, используемая для достижения качественного предметного результата, в то же время может являться средством формирования УУД обучающихся, если УУД выступают как цель, средство и результат предметного учебного процесса [3].

Цель научного исследования Леушиной И. С. обоснование и экспериментальное подтверждение эффективности организационно-педагогической модели развития универсальных учебных действий, обучающихся ОО посредством кейс-проектирования [1].

Современные научные исследования описывают формирование УУД у обучающихся на основе технологии модульного обучения (И.И. Борисова),

индивидуальный учебный план как условие формирования регулятивных УУД в процессе профессионального самоопределения старшеклассников (Е.Ю. Драчева), психолого-педагогическое моделирование формирования регулятивных УУД младших школьников (И.Г. Моисеева), формирование предметных УУД в процессе проектно-дифференцированного обучения (В.Я. Бармина) и др.

Современные инструменты современного учителя — это, прежде всего эффективные, проверенные и доказавшие свою значимость педагогические технологии, такие как: технология решения исследовательских задач, технология «дебаты», система инновационной оценки «портфолио», система инновационной оценки «портфолио», кейс-технология, коллективный способ обучения (диалогические пары, динамические группы) и др.

Изучив научную литературу по теме исследования, была сформулирована цель — использование педагогами эффективных приемов и современных технологий для осуществления организационно-мотивационного этапа совершенствования предметных универсальных учебных действий у обучающихся на уроках английского языка, физической культуры и биологии.

Объект исследования: процесс формирования предметных УУД у обучающихся основной общеобразовательной школы.

Предмет исследования: развитие предметных универсальных учебных действий, обучающихся посредством эффективных приемов и технологий.

Задачи:

- изучить научную литературу и нормативно-правовые документы по формированию предметных УУД у обучающихся,
- разработать модель — схему совершенствования у обучающихся ОО предметных универсальных учебных действий на уроках английского языка, физической культуры и биологии,
- провести анализ качества образования на основе реализации модели — схемы.

Методы исследования и исследуемые

В исследовании приняли участие педагоги и обучающиеся МКОУ «Курбатовская СОШ» Воронежской области. Методы исследования отражены в модели — схеме. Результативность оценивалась по оценке прочности знаний, качества знаний и сформированности УУД.

Принцип прочности в обучении — это основной принцип педагогики, заключающийся в том, что знания и навыки, полученные в процессе обучения, должны быть устойчивыми и долговременными.

Принцип качества знаний — это особенности и характеристика объема усвоенной в процессе обучения федеральной образовательной программы основного общего образования.

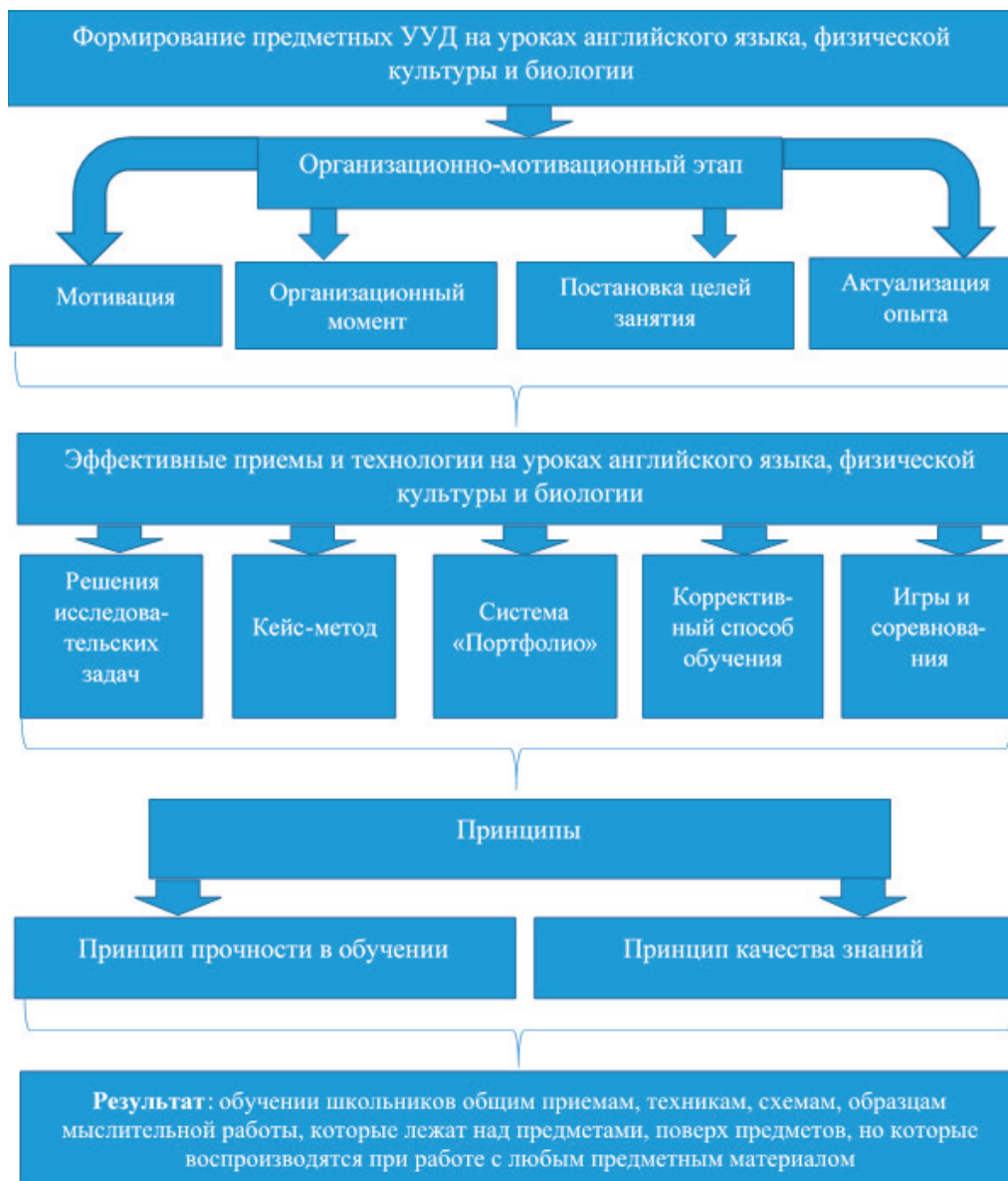


Рис. 1. Модель-схема совершенствования у обучающихся 00 предметных универсальных учебных действий на уроках английского языка, физической культуры и биологии

Результаты и их обсуждение

Проведенный первичный мониторинг сформированности предметных УУД по предметам английский язык, физическая культура и биология позволил получить данные о уровне сформированности. Сложнее было выявить предметные УУД по физической культуре, так как теоретического материала по этому предмету меньше, чем по другим. Однако, после использования современных эффективных приемов и технологий, которые де-

лают уроки более интересными, было получено подтверждающие различия между уровнями сформированности предметных УУД после второго мониторинга (через три месяца). Применяемые педагогические приёмы и технологии доказали свою необходимость.

Таким образом, современные приемы и технологии обладают преимуществом по сравнению с традиционными уроками, так как представляет собой интегрированное практико-ориентированное управление самостоятельной учебной, исследовательской, проектной деятельностью обучающихся.

Литература:

1. Леушина, И. С. Развитие универсальных учебных действий обучающихся основной общеобразовательной школы посредством кейс-проектирования: диссертация... кандидата педагогических наук / Леушина И. С., — Горно-Алтайск, 2023. — 251 с.
2. Петрова, И. В. Формирование познавательных универсальных учебных действий, обучающихся в образовательном пространстве начальной школы: автореферат дис... кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Петрова И. В., — Казань, 2017. — 22 с.
3. Теплоухова, Л. А. Формирование универсальных учебных действий учащихся основной школы средствами проектной технологии: автореферат дис... кандидата педагогических наук: — Ижевск, 2012. — 26 с.

Читательская грамотность на уроках окружающего мира в начальной школе

Бурдина Нина Викторовна, учитель начальных классов
МБОУ г. Пушкино «Образовательный комплекс № 3» (Московская обл.)

В статье подчеркивается важность развития читательской грамотности на уроках окружающего мира в начальной школе. В эпоху широкого распространения информационных технологий оттачивание навыков чтения приобретает решающее значение для того, чтобы дети могли ориентироваться и критически оценивать информацию из различных источников. Основное внимание уделяется не только образовательным преимуществам, но и воспитанию любознательности и подготовке детей к активному гражданскому участию. Формирование грамотности чтения в 1–4 классах сосредоточено на работе с текстом, таблицами, диаграммами и картами, с использованием разнообразных упражнений для совершенствования навыков анализа, интерпретации и понимания географии.

Ключевые слова: читательская грамотность, начальная школа, окружающий мир, информационные технологии, любознательность, социальная значимость.

В современном мире, когда информационные технологии становятся все более доступными и важными, развитие навыков чтения и грамотности среди детей приобретает особую актуальность. Окружающий мир предлагает огромное количество информации, которую необходимо уметь анализировать, понимать и оценивать. В связи с этим, читательская грамотность на уроках окружающего мира в начальной школе становится ключевым элементом формирования компетентного подхода к получению знаний об окружающем мире. Эта тема является актуальной и важной для обеспечения успешного обучения и развития учащихся.

Сегодняшние дети сталкиваются с огромным объемом информации из различных источников, таких как книги, интернет, социальные сети, телевидение и другие медиа. Однако необходимо уметь критически оценивать эту информацию, отличать факты от мнений, а также понимать, как она связана с окружающим миром. Чтение и грамотность играют важную роль в формировании у детей навыков анализа и понимания информации, что позволяет им развивать критическое мышление и принимать осознанные решения.

Кроме того, читательская грамотность на уроках окружающего мира в начальной школе способствует формированию у детей интереса к изучению мира вокруг них. Через чтение разнообразных текстов о природе, животных, географии, истории и других аспектах окружающего мира, дети не только учатся понимать и анализировать информацию, но и развивают свою любознательность и жажду знаний. Такой подход способствует формированию у учащихся устойчивого интереса к учебному процессу и мотивации к самостоятельному изучению окружающего мира.

Наконец, развитие читательской грамотности на уроках окружающего мира является важным элементом подготовки детей к активному участию в общественной жизни. Умение понимать и анализировать информацию об окружающем мире помогает детям становиться осознанными гражданами, способными критически мыслить, выражать свои мысли и принимать информированные решения. Таким образом, читательская грамотность на уроках окружающего мира в начальной школе имеет не только образовательное, но и социальное значение.

Читательская грамотность определяется как способность человека понимать письменные тексты, размышлять над их значением и использовать информацию для достижения личных целей, расширения знаний и навыков и активного участия в общественной деятельности. Это включает в себя способность понимать, использовать, оценивать, размышлять над текстами и взаимодействовать с ними с целью достижения целей, расширения знаний и способностей и активного участия в жизни общества [1].

Формирование читательской грамотности в 1–4 классах по предмету «Окружающий мир» сосредоточено на четырех ключевых областях:

1. Работа с текстом:

— Акцент делается на оценке способности учащихся работать с текстами;

— Проанализированные ключевые действия включают поиск и извлечение информации, интерпретацию информации, понимание и оценку содержания текста и эффективное использование информации;

— Расширенные критерии оценки включают оценку качества и достоверности текста, выявление и разрешение противоречий, критическую оценку и применение информации в различных задачах;

— Включает упражнения на логический поиск, задания на распознавание животных и практические упражнения по группировке и систематизации информации [4, с. 94].

2. Работа с таблицами:

— Развивает у детей способность распознавать смысловые связи в таблицах, быстро находить информацию и описывать данные в тексте;

— Упражнения включают изучение информации о Солнечной системе и выполнение заданий, связанных с характеристиками планет.

3. Работа с диаграммами и графиками:

— Основное внимание уделяется графическому представлению, использованию диаграмм для понимания взаимосвязей и закономерностей;

— Учит анализу динамики с помощью различных типов графиков, способствуя лучшему пониманию изменений с течением времени;

— Знакомит с такими упражнениями, как «Исследование в форме наблюдения» для наблюдения и записи погодных данных, предоставляя практический опыт анализа данных.

4. Работа с картами и планами:

— Признает возросший спрос на географические знания при решении экологических и социально-экономических проблем.

— Подчеркивает важность использования географических карт и планов для формирования фундаментальных географических знаний.

— Представлены такие виды деятельности, как «Работа с картой» для идентификации и обозначения объектов на карте Новосибирской области.

Таким образом, подход к обучению грамоте чтению включает в себя разнообразные упражнения, обеспечивающие развитие у учащихся навыков анализа текста, интерпретации данных и понимания географии в различных контекстах [5].

Урок по работе с текстом можно разделить на три этапа: подготовительный, основной и заключительный. На каждом этапе могут применяться различные техники для повышения мотивации и развития навыков поиска информации.

Литература:

1. Александрова С. Э. Функциональная читательская грамотность младших школьников: проблемы и пути решения // Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsionalnaya-chitatelskaya-gramotnost-mladshih-shkolnikov-problemy-i-puti-resheniya> (дата обращения: 17.01.2024).
2. Альбина Попова. Формирование читательской грамотности на уроках окружающего мира в начальных классах // Электронный педагогический журнал Магариф.рф URL: <http://магариф.рф/formirovanie-chitatelskoj-gramotnos-3/> (дата обращения: 17.01.2024).
3. Кувшинова Е. Е. Формирование читательской грамотности учащихся в курсе «Окружающий мир» // Открытый урок URL: <https://urok.1sept.ru/articles/696012> (дата обращения: 17.01.2024).
4. Сулейманова, С. У. Формирование читательской грамотности младших школьников в изучении окружающего мира / С. У. Сулейманова // Функциональная грамотность: вызовы, решения, эффективные практики: Материалы XXIII международных педагогических чтений, посвященных 80-летию Победы в Сталинградской битве, Году педагога и наставника

На подготовительном этапе одним из эффективных приемов является «Облако понятий». Понятия и термины из текста отображаются на доске, побуждая учащихся делать предположения и делиться предварительными знаниями. Младших школьников может заинтересовать сравнение репродукций или использование головоломки в качестве подготовительного занятия.

Основной этап включает в себя чтение и анализ текста. Такие методы, как построение с «чистого листа» и «Древо мудрости», помогают учащимся понять текст, способствуя активному участию и расспросам. Для улучшения навыков поиска информации «Конкурс шпаргалок» поощряет учащихся обобщать информацию. Они записывают ключевые моменты определенным количеством слов, способствуя эффективному подведению итогов.

Заключительный этап направлен на проверку понимания и усвоения информации. Такие виды деятельности, как работа с пословицами, добавление текста, игра «Плюс-минус» и «Ярмарка вопросов», поощряют критическое мышление и применение полученных знаний.

Для улучшения понимания и оценки текстовых сообщений рекомендуется использовать технику «Письмо по кругу». В группах учащиеся пишут предложения по теме, передавая листы по кругу для непрерывного добавления. Последний автор читает вслух, а другие при необходимости вносят свой вклад [3].

После изучения определенной темы на уроке изучения окружающей среды у учащихся есть возможность сотрудничать с учителем или выполнять самостоятельные проекты. Эти проекты включают в себя такие задания, как чтение, анализ и представление информации, способствующие более глубокому пониманию материала и развитию творческих навыков [2].

В заключение можно отметить, что развитие читательской грамотности на уроках окружающего мира в начальной школе играет ключевую роль в формировании у детей навыков анализа, понимания и критической оценки информации о мире вокруг них. Это способствует не только успешному обучению, но и развитию устойчивого интереса к изучению окружающего мира, а также подготовке детей к активному участию в общественной жизни. Развитие читательской грамотности на уроках окружающего мира имеет важное образовательное и социальное значение для формирования компетентных, информированных и активных граждан.

в РФ и 200-летию К. Д. Ушинского, Волгоград, 12 апреля 2023 года / Науч. редакторы А. Н. Кузибецкий, Л. К. Максимов.— Волгоград: Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Волгоградская государственная академия последипломного образования», 2023.— С. 93–96.— EDN QNSLOT.

5. Холевич И. С., Иванова Ю. С. Система упражнений по предмету «Окружающий мир» для формирования читательской грамотности у учащихся 1–4 классов // Интерактивное образование URL: [http://www.io.nios.ru/articles2/118/2/sistema-uprazhneniy-po-predmetu-okruzhayushchiy-mir-dlya-formirovaniya-chitatelskoy](http://www.io.nios.ru/articles2/118/2/sistema-uprazhneniy-po-predmetu-okruzhayushchiy-mir-dlya-formirovaniya-chitatelskoy-gramotnosti) (дата обращения: 17.01.2024).

Сущность понятия «познавательная активность»

Вебер Инга Сергеевна, учитель иностранного языка
МОУ Чердаклинская средняя школа № 2 Ульяновской обл.

В статье автор исследует феномен познавательной активности.

Ключевые слова: дети, активность, обучение

Что такое «активность»? К сожалению, в научных источниках нет четкого понятия этому. Но термин активность обычно сравнивают с «деятельностью».

В «Толковом словаре живого великорусского языка» В. Даля дано следующее определение активности: «Активный — это деятельный, действующий, жизненный, живой, не косный».

Активностью часто называют какую-либо энергичную деятельность.

Если обратиться к философии, мы увидим, что активность там рассматривают как свойство материи, как меру направленного действия. В других источниках можно наткнуться на интерпретацию как возбужденное состояние объекта или способность объектов вступать во взаимодействие.

Активность человека обладает социальной природой, является направленным поведением организма. И при этом такое поведение должно быть одобрено обществом и быть социально полезным и важным. Тут имеют место быть социальные и личностные изменения человека и его поведения.

Также можно обратиться к социологии, где есть понятие социальной активности. Его рассматривают и как явление, и как состояние. С медицинской точки зрения, активность — это основное свойство живых организмов, так как они могут преодолевать препятствия и сложности для удовлетворения своих потребностей. Кроме этого, живые организмы целенаправленно реагируют на факторы внешней среды. В психологии активность считают общей характеристикой всех живых существ, она имеет свою динамику, источник и необходима для поддержания связи с окружающим миром. При этом активность еще рассматривают как качество, основанное на потребностях и интересах личности, так человек показывает свою готовность к действию

Несмотря на то, что мы часто используем слово активность, даже в повседневной речи, это сложное, многозначное понятие. Кто-то приравнивает ее к деятельности, кто-то уже к результату этой деятельности.

Известный психолог Н. Н. Поддъяков в авторской работе упомянул, что есть два типа детской активности. Одна — это личная, а другая, которая возникает благодаря уси-

лиям взрослых. На основе этой теории можно сделать вывод, что эти два вида активности существуют бок о бок и тесно связаны между собой.

Как это относится к школе? Получается, что у ученика есть собственная активность и также та, которая существует по направлению учителя. Навыки и умения, которые он получает благодаря работе педагога, затем становятся его личным опытом, и он все это будет использовать в будущем.

Обратимся еще к одному профессору: Н. С. Лейтес. Под активностью он понимает фактор, который характеризует психологические процессы. Для него активность — это мера взаимодействия субъекта с окружением, форма внешних проявлений внутренних процессов.

Большое значение в науке имеет «принцип активности» Н. А. Бернштейна. Его суть состоит в выявлении главной роли внутренней составляющей в актах жизнедеятельности человека.

Разберем связь между внутренним и внешним. В книге А. Н. Леонтьева прописана формула активности «Внутреннее взаимодействует с внешним и меняет себя само». Другой исследователь, В. А. Петровский, также затронул эту тему, рассматривая личность как истинный объект активности.

Крутецкий В. А. писал, что активность — способность самому ставить перед собой задачи и решать их, обозначал активность как качество человека исходя из позиции в обществе.

В работе К. А. Абульхановой совсем по-другому распределяется вес между активностью и деятельностью. Ведь она считает, что деятельность — это форма существования активности. Активность — это высшая способность, которая обеспечивает возможность стать субъектом. Исследователь считает, что понятие активности шире, чем деятельность, ведь она лишь является формой реализации активности.

Особое место в исследовании понятия активность отводится работе М. С. Кагана. Согласно его работе активность направлена на мир объектов во взаимодействии с другими субъектами. Каждый вид деятельности влияет на активность. Т. е. активность формируется за счет особенности личности и на какую деятельность направлена.

В итоге, изучив разные подходы к пониманию термина «активность», можно сделать вывод, что четкого понятия этому нет в науке. Те трактовки, которые мы имеем, нельзя назвать исчерпывающими, так как они очень разные и кардинально отличаются друг от друга. Кто-то рассматривает активность как деятельность, кто-то отдельно. Но ясно одно, что активность и деятельность неразрывно связаны между собой. Точно известно, что деятельность является показательным качеством, обеспечивает развитие активности. Также деятельность невозможна без конкретной личности. Наличие активности показывает важное качество человека, реализующего деятельность.

Рассмотрев различные варианты объяснения содержания активности, целесообразно изучить суть понятия «познавательная активность».

Мы снова сталкиваемся с проблемой, что в педагогической науке нет единого общего толкования этого термина. Однако многие психологи часто используют при работе с познавательной активностью термин «познавательный интерес». Что это такое?

Нам известно, что интерес — это в первую очередь заинтересованность, внимание по отношению к чему-то. В педагогике интересом считают форму проявления познавательной потребности, благодаря которой личность осознает цель своей деятельности. Интерес способствует полному и глубокому отождествлению действительности.

Много трудов и исследований есть у Г.И. Шукиной, которая считает, что интерес — это побудитель активности человека, благодаря которому все процессы в организме идут более интенсивно, нервно, при этом деятельность кажется увлекательной [1, с.23].

Можно сделать вывод о том, что интерес — это важная составляющая познавательной активности школьников. Если познавательный интерес долговременный, переходит в постоянный, то в процессе освоения новых навыков и умений значительно повышает познавательную активность школьника. Интерес является большой силой к побуждению, принуждая ученика проявлять целеустремленность к познанию, искать возможности к решению противоречий при нехватке знаний.

Обратимся к Шукиной, которая также говорила про познавательный интерес как об избирательном моменте [2, с.45]. Так интерес может быть направлен на определенную область знаний, процесс овладения специальными знаниями.

По мнению В.Н. Ильина, основа познавательной активности — это преодоление трудностей и противоречий, которые есть на данный момент.

Широкое определение познавательной активности есть в работах Т.И. Шаповой. Она писала, что активность в обучении — это качество деятельности, когда личность ученика и его отношение к предмету мобилизовали волевые усилия. Т. е. чтобы достигнуть познавательной цели ученик использует свои внутренние ресурсы, тем самым становится обладателем познавательной активности.

Проанализировав педагогическую литературу, можно сделать вывод, что в познавательной активности фигурируют личные качества человека, такие как стремление учиться, сила воли и тд. Здесь имеет место быть творческий потенциал ре-

бенка. А также важно, что ученик уже имеет мотивацию самостоятельно изучать предмет, хочет самостоятельно получать знания. Проблема формирования познавательной активности не нова, но и сегодня является одной из самых актуальных. Познавательная активность школьника напрямую зависит от эффективности решения обучающей, развивающей и воспитывающей задач обучения.

Хотя психологи и педагоги изучают познавательную активность с разных сторон, все научные изыскания являются составляющими проблемы воспитания и развития. Творчески работающие педагоги в своей практике активно внедряют разнообразные формы организации и проведения урока, что успешно помогает повысить личностный интерес к учебе у школьников.

Познавательная активность обладает избирательной направленностью личности на предметы и явления окружающей действительности. Эта направленность выражается в стойком стремлении к познанию, к более полным и глубоким знаниям. Если познавательная активность проявляется систематически, укрепляется и развивается, то тогда становится основой положительного отношения к учению.

Познавательная активность имеет поисковый характер. Под её влиянием у человека возникают вопросы, ответы на которые он самостоятельно и активно ищет. При этом поисковая деятельность ученика происходит увлеченно, на эмоциональном подъеме. Большое влияние познавательная активность оказывает на протекание психических процессов — мышления, воображения, памяти, внимания. Под влиянием познавательного интереса эти процессы еще более активизируются, приобретают четкую направленность.

Познавательная активность — это один из важнейших мотивов учения. Она обладает сильным и стойким действием. Под влиянием познавательной активности познавательная деятельность даже у менее способных учащихся идет более продуктивно. При правильной и четкой педагогической организации деятельности школьников, при отлаженной системе воспитательной деятельности познавательная активность становится устойчивой чертой личности ученика и оказывает существенное влияние на его дальнейшее развитие.

Познавательная активность является и как действенным средством обучения. Классическая педагогика прошлого утверждалась на постулате: «Смертельный грех учителя — быть скучным»

Когда ребенок занимается не сам, а под жестким надзором и контролем, он приносит учителю массу хлопот и огорчений, когда же учащийся учится увлеченно, с интересом, то все учение приносит удовлетворение: и ученику, и учителю. Без развития познавательного интереса к учению, познавательная активность не только трудна, но практически и невозможна.

Вот почему в процессе обучения необходимо систематически мотивировать, развивать и укреплять познавательную активность учеников и как важный мотив учения, и как стойкую черту личности, и как мощное средство воспитывающего обучения, повышения его качества. Мыслительная активность развивается под влиянием интереса, она выражается во множестве вопросов, с какими ученик обращается к учителю,

к родителям, взрослым, выясняя сущность интересующего его явления. Выбор литературы и чтение книг в интересующей области, поиск и применение определенных форм внеклассной работы, способных удовлетворить его интерес, — все это формирует и развивает личность учащегося.

Познавательная активность — сильное средство обучения. Характеризуя интерес как средство обучения, следует оговориться, что интересное преподавание — это не развлекательное преподавание, насыщенное эффективными опытами, демонстрациями красочных пособий, занимательными задачами и рассказами и т.д., это даже не облегченное обучение, в котором все рассказано, разъяснено и ученику остается только запомнить. Интерес как средство обучения действует только

тогда, когда на первый план выступают внутренние стимулы, способные удержать вспышки интереса, возникающие при внешних воздействиях. Новизна, необычность, неожиданность, странность, несоответствие ранее изученному — все эти особенности способны не только вызвать мгновенный интерес, но и пробудить эмоции, порождающие желание изучить материал более глубоко, т.е. содействовать устойчивости интереса. Быть внимательным к каждому ребенку. Уметь увидеть, подметить у ученика малейшую искру интереса к какой-либо стороне учебной работы, создавать все условия для того, чтобы разжечь ее и превратить в подлинный интерес к науке, к знаниям — в этом задача учителя, формирующего познавательную активность.

Литература:

1. Щуркова Н. Е. Диагностика воспитанности: педагогические методики. Краснодар. Экспериментальный центр развития образования. 1993.
2. Щуркова Н. Е., Питюков В. Ю. Новые технологии воспитательного процесса. Москва. Новая школа. 1993.
3. Фридман Л. М., Волков К. Н. Психологическая наука — учителю. — М.: Просвещение, 1985.

Роль предметно-развивающей среды в развитии речи дошкольников

Войнова Екатерина Анатольевна, старший воспитатель;

Кузнецова Ирина Владимировна, воспитатель;

Чиль Инна Игоревна, воспитатель;

Оржел Татьяна Владимировна, воспитатель

МБДОУ г. Владимира «Детский сад № 87»

Проблема речевого развития дошкольников в настоящее время очень актуальна. По статистике процент дошкольников с различными речевыми нарушениями остаётся высоким. Большинство детей, поступающих в школу, слабо владеют навыками связной речи.

Федеральная образовательная программа ставит серьезные задачи речевого развития дошкольников.

Речевое развитие детей дошкольного возраста наиболее успешно осуществляется в условиях обогащённой предметно-развивающей среды, которая обеспечивает единство социальных и природных средств, разнообразную деятельность и обогащение речевого опыта дошкольника.

Под развивающей речевой средой понимается естественная обстановка, рационально организованная, насыщенная разнообразными сенсорными раздражителями и игровыми материалами.

Речевая развивающая среда раскрывается как фактор, сдерживающий или, наоборот, активизирующий процесс речевого развития ребёнка, поэтому, создавая развивающую среду, важно учитывать особенности детей конкретной возрастной группы, а также уровень их речевого развития, интересы, способности.

В качестве основных составляющих речевой образовательной среды выделяют:

- речь педагога;
- методы и приёмы руководства развитием разных сторон речи детей дошкольного возраста;
- специальное оборудование для каждой возрастной группы.

Одной из самых важных составляющих речевой развивающей среды является грамотная речь педагога. И это неслучайно, поскольку именно педагог закладывает основы культуры детской речи, формирует основы речевой деятельности детей, приобщает их к культуре устного высказывания, т.е. оказывает огромное влияние на все стороны речи.

Педагог должен выступать носителем культурной речи, владеть чёткой дикцией, уметь рассказывать доходчиво, интересно, выразительно. Речь воспитателя не должна быть упрощённой, она должна обеспечивать «опережающее» усвоение детьми слов (К. Д. Ушинский). Речь сопровождает любую совместную деятельность воспитателя и детей.

Подбор методов и приёмов, а также оборудования напрямую зависит от особенностей речевого развития детей каждой возрастной группы.

Определяющим моментом организации речевой развивающей среды в каждой возрастной группе является педагогическая идея, направленная на развитие приоритетных линий речевого развития детей на каждом возрастном этапе дошкольного детства.

Содержательная линия речевого развития дошкольника определяется речевой компетенцией, которая формируется на этапе дошкольного детства.

Под речевой компетенцией понимается умение ребёнка пользоваться родным языком в конкретных ситуациях общения, используя речевые, неречевые (мимика, жесты, движения) и интонационные средства выразительности речи. Речевая компетенция ребёнка предусматривает лексическую, грамматическую, фонематическую, диалогическую и монологическую составляющие.

Лексическая компетенция предполагает наличие определённого запаса слов в пределах возрастного периода, способность уместно употреблять образные выражения, пословицы, поговорки. Её содержательную линию составляют активный и пассивный словарь в пределах возраста (синонимы, омонимы, антонимы, родственные и многозначные слова, однокоренные слова и т.д.). По количественной и качественной характеристике словарь ребёнка таков, что позволяет ему легко общаться со взрослыми и сверстниками, поддерживать разговор на любую тему в пределах своего понимания.

Грамматическая компетенция предполагает приобретение навыков образования и правильного употребления различных грамматических форм. Её содержательную линию составляет морфологический строй речи, синтаксис и словообразование.

Фонетическая компетенция предполагает развитие речевого слуха, воспитание фонетической и орфоэпической правильности речи, овладение средствами звуковой выразительности речи.

Диалогическая компетенция предусматривает сформированность диалогических умений. Её содержательная сторона — это диалог между взрослым и ребёнком, между двумя детьми, разговорная речь.

Монологическая компетенция предполагает сформированность умения слушать и понимать тексты, пересказывать, строить самостоятельные связные высказывания разных типов.

Исходя из особенностей развития сторон речи детей можно условно обозначить основные направления организации речевой развивающей среды разных возрастных групп.

В первой младшей группе воспитатель должен много говорить сам в течение всего дня: когда общается с отдельным ребёнком (играет с ним, умывает его, рассматривает книжку и т.д.) и когда занят со всеми детьми (режимные моменты, игры, занятия). Воспитатель должен терпеливо, неторопливо рассказывать о том, что, зачем и как делает и что надеется получить в результате.

На третьем году жизни между пассивным и активным словарём ребёнка наблюдается большой разрыв. Следует как можно чаще использовать задания типа «Найди красный карандаш», «Принеси кукле Кате варежки» и т.п. Такие задания позволяют воспитателю выяснить, понимает ли ребёнок, о чём речь, появилось ли новое слово в его пассивном словаре. Знакомая детям с новым словом, необходимо неоднократно его повторять в сочетании с уже знакомыми словами («Курочка клюёт? Клюёт. У неё клюв. А у цыплят — клювики»). Затем с помощью вопросов можно поупражнять детей в употреблении этого слова.

Формированию словаря способствуют следующие игры:

- «Поможем кукле Кате купить посуду (одежду, мебель, игрушки)»
- «Куда что положить?» (чашку поставить на поднос, платье повесить в шкаф и т.п.)
- «Что изменилось?»
- «Чей малыш? Чья мама?»
- «Назови правильно» (гриб — грибочек, платок — платочек)
- «Подскажи словечко» (при повторении знакомых сказок, стихов, потешек).

Для выработки речевого дыхания хорошо иметь султанчики, пёрышки, ленточки.

В книжном уголке должны быть книги с красочными крупными иллюстрациями, наборы картинок с изображениями животных и детёнышей, предметов мебели, посуды, одежды.

Во второй младшей группе необходимо интенсивно обогащать речь ребёнка путём восприятия речи и рассказов воспитателя о:

- жизни группы: смотрели спектакль, ходили к доктору, о режимных процессах (как хорошо научились умываться, одеваться, играть, о умении ладить друг с другом и т.п.);
- о том, что должно произойти (как будем украшать ёлочку, про Деда Мороза);
- о каждом малыше в отдельности, выделили три разновидности рассказов:
 - Воспитатель делает комплимент ребёнку по поводу его внешности или одежды («У тебя новая причёска? Косички тебе очень идут!»; «Какая у тебя замечательная футболка: синяя, с полосатым воротничком и полосатым кармашком. А на кармашке — аппликация. В этой футболке ты настоящий футболист»).
 - Воспитатель хвалит ребёнка за трудолюбие и желание достичь практического результата («Ай да Ваня, молодец. У него застёжки на сапогах капризничали, никак их не застегнёшь, а он застегнул. Сам! Без чьей-то помощи»).
 - Воспитатель предвосхищает действия (поступок), которые ребёнок может совершить, но в данный момент не желает этого делать. (Не переживай, Анюта, на твоём стуле сидит не какой-нибудь рассеянный человек, а Паша.
 - Будь уверена, он не оставит тебя без стула, он тебе другой принесёт.
 - Молодец, Паша, ты настоящий мужчина).
 - о своих проблемах, интересных наблюдениях;
 - трудных житейских ситуациях (цель рассказа — помочь осознать детям, что некоторые действия, которые они иногда совершают, не вызывают одобрения у взрослых)
 - рассказы воспитателя о себе должны помочь детям преодолеть различные страхи («Как я перестала бояться темноты»), понять нежелательность некоторых действий («Как от меня чуть не убежали игрушки»).

Младших дошкольников приучают рассматривать сюжетные картинки и рассказывать о том, что они видят. С особым удовольствием они рассматривают картинки со знакомыми героями, вызывающими у них симпатию. Важно, чтобы с раннего возраста дети приучались работать в определённой последовательности.

довательности: сначала рассмотрели один объект и с помощью воспитателя охарактеризовали его, потом стали осмысливать изображённую ситуацию, рассматривать второй объект и т.д. Рассматривая сюжетную картинку, не следует утомлять детей многочисленными вопросами, на многие вопросы воспитатель отвечает сам. Но вопросы заставят детей сосредоточиться, задуматься, а ответ воспитателя доставит удовольствие.

Не следует предлагать ребёнку повторить искажённое им слово правильно, лучше проговорить трудное для малышей слово самим, чётко артикулируя звуки.

До четырёх лет представления детей напоминают живописное лоскутное одеяло: причины и следствия часто меняются местами. Рассказы воспитателя, пояснения, ответы на вопросы, в том числе на свои собственные, очень важны. Ребёнок начинает видеть связи, действительно существующие между явлениями, и радуется своим новым открытиям. Поэтому обязательно: завершать рассматривание рассказом, который сложился по ходу описания картинку. Рассказ нужно повторять, дополняя и усложняя.

Работа с сюжетными картинками способствует совершенствованию диалогической речи детей, помогает активизировать и обогатить словарь.

Существуют игры, в которых воспитатель и дети ведут между собой диалоги. Эти игры — прекрасное средство для развития речи ребёнка. В этих играх ведущая роль принадлежит воспитателю, а ребёнок, взаимодействуя с ним, говорит (за себя, или какого-то героя), но не совершает никакого ролевого действия. Особое внимание в этих играх уделяется обогащению речи детей формулами речевого этикета.

– «Кем ты будешь?» игра в дочку-матери, но воспитатель берёт на себя роль дочки. Играя роль ребёнка, воспитатель по-разному обращается к «маме»: «Дорогая мамочка», «Мамуленька» и т.п., обогащая словарь малыша.

– «Ты кто?» ребёнок подходит к Вам с игрушкой, Вы его спрашиваете: Здравствуй, а ты кто?» и выстраиваете диалог.

– «Не хочу» ребёнку хочется поиграть с Вами, Вы на все его вопросы отвечаете: «Не хочу!», побуждая его к монологу.

– «Помогите, доктор» воспитатель ставит рядом с собой 5–6 игрушечных животных, у всех забинтованы лапы, хвост, шея и т.п. Надевает белый халат, говорит, что он доктор Айболит.

Ежедневное чтение детям оказывает заметное влияние на их речь и поведение:

– Русские народные песенки можно читать по ролям. («Идёт лисичка по мосту», «Дождь, дождь» и др.)

– Подвижные и хороводные игры (Гуси, вы, гуси; «Заяц Егорка»; «Жили у бабуси два весёлых гуся» и др.)

– Стихи, сказки, рассказы.

Пятый год жизни — период наивысшей речевой активности, поэтому нужно стараться удовлетворить потребность детей в получении и обсуждении информации. Беседуя с детьми, важно проявлять искреннюю заинтересованность в разговоре, не оставлять без внимания вопросы детей.

С целью вовлечения детей в разговор на определённую тему и предоставления им возможности высказывать свои соображения, используем разнообразные игры:

– «Я — Старик-лесовик» (Воспитатель говорит детям, что он — старик-лесовик и приглашает всех зверей в свой лес. Детям в лес без взрослых ходить нельзя, а зверей — милости просим. Обязательно найдётся ребёнок, который захочет поиграть и скажет: «Я белочка, пусти меня в свой лес». Воспитатель говорит, что ему нужно убедиться, настоящая ли это белочка, и он задаёт разные вопросы: Сколько у тебя лап? Какого цвета шубка?» и т.п. Если ребёнок затрудняется, то ему предлагается заранее приготовленная картинка. Эта игра проводится 3–4 раза подряд с интервалом через 2–3 дня, через неделю, через 2–3 месяца, через полгода. Во время игры, которая проводится во второй или в третий раз, дети уже подробно и даже с юмором отвечают на вопросы лесовика.

– Игра «Наша квартира»

– Игра «Жил-был кот»

– Игра «Сделали сами»

Дети с удовольствием рассказывают о своём доме, своих животных, своих игрушках, своих впечатлениях, главное подерживать в них это желание и давать возможность высказаться.

В речевом уголке должен быть материал для развития у детей умения выполнять интеллектуальные операции, связанные с сравнением предметов и их группировкой, классификацией и сериацией: посуда, одежда, мебель, животные — дикие и домашние, цветы — садовые и луговые и т.п; игры для развития речевого дыхания, подборка чистоговорок, скороговорок.

В старшей группе в распоряжении детей должны быть крупные и мелкие картинки по темам: «Найди отличия»; «Найди два одинаковых предмета»; «Кто где спрятался?»; картинки с последовательным развитием сюжета; иллюстрированные журналы, каталоги, атласы, книги по искусству для рассматривания.

Дети пяти-шести лет любят слушать любые рассказы взрослого. О чем полезно рассказывать старшим дошкольникам?

– О некоторых событиях прошедшей недели;

– о том, какие дети были раньше и какими станут, когда вырастут;

– о книге, которую предстоит прочитать детям;

– о шалостях взрослых в детстве.

В старшем дошкольном возрасте наиболее эффективным методом развития речи является беседа. В ходе беседы воспитатель задаёт детям разнообразные вопросы, выслушивает и корректирует ответы, помогая дошкольнику правильно высказать мысль. Тематика бесед разнообразна:

– Кто прав и почему ты так думаешь? (разбор конфликтной ситуации)

– Кто в новой книге (сказке, фильме) тебе понравился, а кто не понравился?

– Кем ты хочешь стать, когда вырастешь?

– Как ты любишь отдыхать?

– С кем бы ты хотел дружить и почему?

– О чём ты мечтаешь?

– Кого ты боишься?

Старшие дошкольники могут и сами предложить тему для разговора. Обязательно поддержите их инициативу. Детей за-

нимают их собственные переживания и ощущения, поэтому с ними надо обязательно обсуждать их личные проблемы.

Остаётся в силе традиция ежедневного чтения художественной литературы. Читаем стихотворения, повести, рассказы, сказки поэтов и писателей России и других стран.

В подготовительной к школе группе особое внимание должно уделяться развитию у будущих школьников желания и умения проявлять любознательность и инициативу с целью получения новых знаний. Для этого необходимо создать эффективную речевую среду: разнообразное, периодически обновляющееся предметное окружение:

- выставки предметов декоративно-прикладного искусства;
- альбомы с репродукциями известных картин;
- словари, энциклопедии;
- различные журналы с юмористическими картинками;

– буквари, книги с крупным шрифтом для самостоятельного чтения

Одной из составляющих развивающей речевой среды являются частые и интересные рассказы воспитателя о различных явлениях, событиях, о том, что происходит в мире, а также формирование самостоятельного рассказывания детей. («Утро радостных встреч» — рассказы детей о том, как провели выходные).

Таким образом, грамотная организация речевой развивающей среды

- создаёт благоприятные условия для развития речевых умений и навыков детей в самостоятельной деятельности;
- обеспечивает высокий уровень речевой активности детей;
- способствует овладению детьми речевыми умениями и навыками в естественной обстановке живой разговорной речи.

Литература:

1. Алексеева М. М. Яшина В. И. Речевое развитие дошкольников. — М.: Академия, 2000.
2. Арушанова А. Г. Речь и речевое общение детей: книга для воспитателей детского сада. — М.: Мозаика-Синтез, 2000.
3. Бондаренко А. К. Дидактические игры в детском саду: книга для воспитателей детского сада. — М.: Просвещение, 1991.
4. Ушакова О. С. Развитие речи и творчества дошкольников. Игры, упражнения, конспекты занятий. — М. Сфера, 2015.

Молодой ученый

Международный научный журнал
№ 3 (502) / 2024

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга, З. А. Огурцова
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.
При перепечатке ссылка на журнал обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый». 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Номер подписан в печать 31.01.2024. Дата выхода в свет: 07.02.2024.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

Почтовый адрес редакции: 420140, г. Казань, ул. Юлиуса Фучика, д. 94А, а/я 121.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <https://moluch.ru/>

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.