

Научно-исследовательский центр «Иннова»

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

Сборник научных трудов по материалам
II Международной научно-практической
конференции, 16 января 2025 года, г.-к. Анапа

Анапа
2025

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

Ф94

Научный редактор:
Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С. В., к.э.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Дегтярев Г. В.**, д.т.н., профессор (Россия, г. Краснодар), **Хилько Н. А.**, д.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Ожерельева Н. Р.**, к.э.н., доцент (Россия, г. Анапа), **Жиянова Н. Э.**, к.э.н., профессор (Узбекистан, г. Ташкент), **Климов С. В.** к.п.н., доцент (Россия, г. Пермь), **Михайлов В. И.** к.ю.н., доцент (Россия, г. Москва).

Ф94 ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. Сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 16 января 2025 г.). – Анапа: НИЦ ЭСП в ЮФО, 2025. - 44 с.

ISBN 978-5-95356-635-3

В настоящем издании представлены материалы II Международной научно-практической конференции «Фундаментальные научные исследования: теоретические и практические аспекты», состоявшейся 16 января 2025 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:
www.innova-science.ru.

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

© Коллектив авторов, 2025.

© ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО

(подразделение НИЦ «Иннова»), 2025.

ISBN 978-5-95356-635-3

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ И НОСИМЫЕ УСТРОЙСТВА: ИННОВАЦИИ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Джабраилова Нармина Арифовна, Абдулкеримова Марият Магомедовна
Ахмедбекова Зейнаб Ахмедбековна, Адигузелова Зиярат Низамиевна..... 4*

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ

Дочкина Анастасия Вадимовна 9

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

АЛГОРИТМ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОСБОРНОЙ ПЛОЩАДИ НА ПРИМЕРЕ РЕКИ ОША

Золотарев Николай Валерьевич, Ткачев Павел Станиславович 15

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

ВАЖНОЕ О КАЛЬЦИВИРОЗЕ У КОШЕК

Калугина Евгения Александровна 21

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ ОЦЕНКИ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ И ЛИКВИДНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Менкенова Ангира Андреевна..... 26

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Тимофеева Анастасия Владимировна..... 32

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕАТРАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ходжсян Диана Октаевна 38

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 615.9+004.9

ЦИРКАДНЫЕ РИТМЫ И НОСИМЫЕ УСТРОЙСТВА: ИННОВАЦИИ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Джабраилова Нармина Арифовна

Абдулкеримова Марият Магомедовна

Ахмедбекова Зейнаб Ахмедбековна

Адигузелова Зиярат Низамиевна

студенты

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»

***Аннотация.** Исследования подтверждают, что сбои в циркадных ритмах могут стать предвестниками таких хронических заболеваний, как диабет II типа, сердечно-сосудистые патологии, бессонница и депрессия. Однако из-за отсутствия доступных инструментов для объективного мониторинга биологических ритмов многие из этих нарушений остаются незамеченными, что усложняет своевременное проведение профилактических мероприятий.*

***Ключевые слова:** биологические ритмы, анализ больших данных, цифровое здравоохранение, нарушения сна, персонализированное здравоохранение*

***Keywords:** biological rhythms, big data analysis, digital healthcare, sleep disorders, personalized healthcare*

Циркадные ритмы — это внутренние биологические процессы, синхронизированные с 24-часовым циклом дня и ночи.[1] Эти процессы управляются супрахиазматическим ядром гипоталамуса, которое регулирует нейроэндокринные процессы, включая:

- выработку мелатонина — гормона, регулирующего сон;
- уровни кортизола, влияющего на стресс и метаболизм;

– колебания артериального давления и температуры тела. [1,2]

Ежедневно циркадные ритмы обеспечивают:

- регулирование обмена веществ (включая чувствительность к инсулину);
- поддержку когнитивных функций и уровня бодрствования;
- адаптацию сердечно-сосудистой системы (например, утреннее повышение артериального давления) [1,3].

Нарушения циркадных ритмов, такие как хронический недостаток сна, работа в ночные смены или частая смена часовых поясов, могут провоцировать заболевания. Например, доказано, что у людей с нерегулярным сном повышается риск ожирения, гипертонии и депрессии.

Для контроля и изучения таких изменений необходимы:

- круглосуточный мониторинг жизненно важных показателей (например, частоты сердечных сокращений, качества сна, уровня активности) с использованием носимых устройств;
- специализированные системы для сбора, анализа и хранения больших объемов данных;
- привлечение широкой аудитории для формирования репрезентативных выборок и проведения масштабных исследований [4].

Современные носимые устройства, такие как смарт-часы и фитнес-браслеты, предоставляют возможность детализированного мониторинга сна, двигательной активности, уровня стресса и насыщения крови кислородом. Анализ собранных данных позволяет предоставлять персонализированные рекомендации для улучшения здоровья и качества жизни через нормализацию циркадных ритмов [5].

Развитие технологий Рынок носимых устройств продолжает расти. В 2023 году в России было продано 8 миллионов устройств, что на 41% больше, чем в 2022 году. Из них умные часы составили 72% продаж, а ведущие бренды, такие как Apple (39%), Samsung (13%) и Huawei (12%), предлагают множество функций для мониторинга здоровья [2].

Эти устройства предоставляют данные о:

- частоте сердечных сокращений (включая вариабельность);
- качестве сна (распределение фаз: глубокий, быстрый и легкий сон);
- уровне стресса и насыщении крови кислородом (SpO₂);
- активности (количество шагов, интенсивность тренировок, уровень энергии).

В Великобритании, например, в рамках исследования UK Biobank анализ данных носимых устройств позволил выявить корреляции между физической активностью, качеством сна и рисками развития сердечно-сосудистых заболеваний. В США пользователи Apple Health могут передавать данные о своем здоровье напрямую врачам через интеграцию с электронными медицинскими картами (ЭМК), что упрощает профилактику и лечение заболеваний [3].

Текущая ситуация в стране. В России существует возможность синхронизации данных из приложений Apple Health и Google Fit с ЭМК через московское приложение «ЕМИАС.ИНФО». Это позволяет врачам отслеживать данные о: качестве сна, частоте сердечных сокращений, уровнях физической активности.

Однако на текущий момент такая интеграция доступна только жителям Москвы. В других регионах данные приходится передавать вручную, что значительно снижает удобство и ограничивает использование носимых устройств для массовых исследований и диагностики [2].

Решение проблемы. Для улучшения доступности и эффективности использования носимых устройств предлагается:

1. Создать на портале Госуслуг раздел для ввода данных о жизнедеятельности, который должен включать:

- данные о пульсе, артериальном давлении, уровне насыщения крови кислородом и глюкозе;
- информацию о двигательной активности (количество шагов, калории, интенсивность тренировок);
- данные о продолжительности и качестве сна.

2. Разработать алгоритмы для автоматического анализа данных, которые будут:

- выявлять отклонения от нормальных показателей (например, низкое насыщение крови кислородом);
- уведомлять пользователя о потенциальных проблемах;
- предоставлять рекомендации по улучшению режима дня и сна;
- предлагать обратиться к врачу в случае систематических нарушений.

3. Внедрить систему автоматической интеграции данных с ЭМК, чтобы облегчить передачу информации и сделать её доступной для врачей в реальном времени.

Интеграция данных носимых устройств с электронными медицинскими картами откроет новые возможности для диагностики и профилактики нарушений циркадных ритмов. Это потребует: разработки стандартов сбора, хранения и обработки данных; обеспечения конфиденциальности и безопасности информации; создания инструментов визуализации данных для врачей и пользователей.

Совместные усилия врачей, разработчиков и производителей устройств позволят создать эффективную платформу для анализа циркадных ритмов, что положительно скажется на здоровье и качестве жизни населения.

Заключение. Роль циркадных ритмов в поддержании здоровья человека неоспорима. Нарушения этих биологических процессов могут приводить к серьёзным последствиям для физического и психического состояния. Использование современных технологий, таких как носимые устройства, даёт возможность точного мониторинга и анализа ключевых показателей, что открывает новые горизонты для профилактики и лечения многих заболеваний.

Создание единой инфраструктуры, объединяющей данные носимых гаджетов с электронными медицинскими картами, станет важным шагом в развитии цифрового здравоохранения. Это позволит обеспечить раннюю диагностику, повысить эффективность медицинской помощи и улучшить качество жизни населения. Интеграция технологий и медицины, а также междисциплинарное сотрудничество способны вывести подходы к охране здоровья на новый уровень,

ориентированный на персонализированную профилактику и терапию.

Список литературы

1. Ачкасова А. В., Рябикина Г. В. Влияние циркадных ритмов на здоровье человека / Современные аспекты биомедицины. — 2020. — №4. — С. 35-41.
2. Кулагин А. В., Смирнов Е. И. Носимые устройства в медицине: потенциал и перспективы применения / Вестник биомедицинских технологий. — 2021. — Т. 7, №2. — С. 45-50.
3. Foster R. G., Kreitzman L. Circadian Rhythms: A Very Short Introduction. — Oxford University Press, 2017. — 160 p.
4. Riemann D., Spiegelhalder K., Feige B. et al. The Circadian System and Sleep Disorders: Current Perspectives / Nature Reviews Neurology. — 2020. — Vol. 16, Issue 10. — P. 602-615.
5. Санер Х. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний посредством физической активности и тренировок: нагрузка как лекарство. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 633.689 631.454

ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ

Дочкина Анастасия Вадимовна

магистрант

Научный руководитель: Рябцева Татьяна Васильевна,

доцент ВАШ

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный аграрный университет

имени В. Н. Полецкого»,

город Кемерово

***Аннотация.** В статье представлен анализ результатов исследований применения удобрений в условиях северной лесостепи Кемеровской области – Кузбасса. Представлены результаты за один год.*

***Abstract.** The article presents an analysis of the results of research on the use of fertilizers in the conditions of the northern forest–steppe of the Kemerovo region - Kuzbass. The results for one year are presented.*

***Ключевые слова:** сорт, картофель, качество, урожайность, азот, фосфор, калий, хозяйственно полезные качества*

***Keywords:** variety, potato, quality, yield, nitrogen, phosphorus, potassium, economically useful qualities*

Картофель — одна из самых распространённых культур в мире. Его выращивают для получения вкусных и питательных клубней, которые используются в пищу. Картофель богат крахмалом, витаминами (С, В1, В2, В6, РР) и минералами (калий, фосфор, железо, магний) [1].

Для получения хорошего урожая картофеля необходимо соблюдать правила агротехники, в том числе вносить минеральные удобрения. Они содержат

необходимые для роста и развития растений элементы питания в легкодоступной форме. Однако важно соблюдать меру и не переусердствовать с удобрениями, чтобы не навредить растениям.

При выборе минеральных удобрений для картофеля необходимо учитывать следующие факторы:

Состав почвы. На разных типах почв требуется разное количество и соотношение питательных веществ. Например, на лёгких песчаных почвах требуется больше азота, а на тяжёлых глинистых — больше калия и фосфора [2].

Сорт картофеля. Разные сорта картофеля имеют разные потребности в питательных веществах. Например, ранние сорта требуют больше азота, а поздние — больше калия и фосфора [3].

Условия выращивания. На урожайность картофеля влияют такие факторы, как температура, влажность, освещённость, наличие вредителей и болезней. В зависимости от этих факторов может потребоваться корректировка доз минеральных удобрений.

В зависимости от состава минеральные удобрения для картофеля можно разделить на следующие группы:

Азотные удобрения. Содержат азот, который необходим для роста зелёной массы растений. К азотным удобрениям относятся аммиачная селитра, мочевины, сульфат аммония.

Фосфорные удобрения. Содержат фосфор, который необходим для развития корневой системы и цветения растений. К фосфорным удобрениям относятся суперфосфат, фосфоритная мука, костная мука.

Калийные удобрения. Содержат калий, который необходим для формирования клубней и повышения устойчивости растений к болезням. К калийным удобрениям относятся хлористый калий, сульфат калия, калимагнезия.

Комплексные удобрения. Содержат несколько питательных элементов в разных соотношениях. К комплексным удобрениям относятся нитроаммофоска, азофоска, аммофоска.

Расчеты показывают, что на образование 10 т клубней требуется 50-60 кг

азота, 20-25 кг фосфора, 80-100 кг калия, 35-40 кг кальция, 15-20 кг магния.

Исходя из этого, цель исследования – выявить потенциальную урожайность сортов картофеля при применении органических и минеральных удобрений.

Место проведения исследования, объект исследования условий.

Исследования проводились на базе СПК «Береговой» в 2024 году. Предшественник капуста. Технология возделывания картофеля общепринятая с элементами голландской технологии в условиях северной лесостепной зоны Кемеровской области – Кузбасса. Посадка опыта проведена 27 мая 2024 года.

Почва опытного участка – чернозем выщелоченный, среднемоощный, среднегумусный, тяжелосуглинистый. Содержание питательных веществ в почве в весенний период перед посадкой:

- фосфор(P₂O₅)-225 мг/кг;
- гумус - 7,7%,
- азот (N-NO₃) - 40,9 мг/кг,
- калий (K₂O) - 152 мг/кг.

Сорт КОРОЛЕВА АННА – оригинатор SAKA PFLANZENZUCHT SMBN *CO KC. Относится к среднеспелым сортам. Высокая степень сопротивляемости к болезням. Период созревания 90-95 дней. Корнеплоды овальные, длиной -12 см, масса варьируется в пределах 110-120 г. Кожура тонкая, присутствуют незаглубленные глазки. Мякоть плотная, в процессе термической обработки цвета не меняет. Концентрация крахмала варьируется в пределах 15-16%. Стрессоустойчивый сорт. Урожайность у сорта достаточно высокая – на одном кусте присутствует 18-22 завязи. Клубни по весу и размеру одинаковые, что позволяет выращивать картофель в промышленных масштабах. Перепады температуры в ночное время никак не влияют на урожайность. Сорт среднеустойчив к засухе. Урожай достигает 450 ц/га [4].

Сорт КЕМЕРОВЧАНИН – ФГБУН Сибирский федеральный научный центр агробιοтехнологий РАН. Среднеранний, столового назначения. Товарная урожайность 165-387 ц/га. Клубень овально-округлый со средней глубины

глазками. Кожура и мякоть желтые. Масса товарного клубня 111-154 г. Содержание крахмала 15,5-16,4%. Товарность 79-97%. Лежкость 94%. Устойчив к возбудителю рака картофеля, золотистой картофельной цистообразующей нематоде [4].

Каждое растение может самостоятельно создавать необходимые органические вещества из неорганических. Однако не все растения могут получить достаточное количество необходимых минеральных элементов из естественных источников. Некоторые почвы не содержат определенных элементов, поэтому требуется тщательный подбор и сбалансированное использование минеральных удобрений.

Таблица 1 - Расчет потребности NPK под картофель на планируемую урожайность 100 т/га

Сельскохозяйственная культура	Содержание питательных веществ в почве, мг/кг			Урожайность, т/га	Дозы удобрения, кг/га д.в.		
	N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O		N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6	7	8
Картофель	40,9	225	152	100	770	467	800

Таблица 2 - Фактическое внесение органических и минеральных удобрений под планируемый урожай картофеля д. в.

Удобрение	Фактический вес, кг	Содержание д.в., %					Д.в, кг/га				
		N	P	K	Mg	S	N	P	K	Mg	S
Азотно-магние-вое	800	34,5	-	-	-	-	276	-	-	-	-
Аммофос	400	10,0	52,0	-	-	-	40	208	-	-	-
Калий	800	-	-	20,0	10,0	19,0	-	-	160	80	136
ЖКУ	100	11,0	37,0	-	-	-	11	37	-	-	-
КАС32	100	32,0	-	-	-	-	32	-	-	-	-
ВСЕГО	2200	-	-	-	-	-	359	245	160	80	136
Навоз (КРС)	50т/га	0,50	0,23	0,59	-	-	250	115	295	-	-

После проведения расчетов было выявлено, что уровень питания картофеля основными элементами на планируемую урожайность 150 тонн с одного гектара составил 84,7% для азота, 95,1% для фосфора и 71,1% для калия. В среднем по всем элементам питания (NPK) общая обеспеченность составила 83,6%.

Таблица 3 - Метеоусловия в период вегетации картофеля 2024 года

Показатели	Месяц					Всего за вегетационный период
	май	июнь	июль	август	сентябрь	
Среднесуточная температура, °С	11,0	19,1	21,5	18,3	8,8	X
Сумма осадков, мм	66	87	68	103	64	388
Сумма активных t°С воздуха > 10°С	186	423	513	413	65	1600
ГТК	2,8	1,5	1,0	1,8	3,6	1,5

Вегетационный период 2024 года характеризовался, как достаточно увлажненный ГТК составил 1,5. В период посадки (III декада мая) и в период формирования урожая (III декада августа и I декада сентября) с избыточным увлажнением ГТК в этот период составлял от 2,8 до 3,6.

В результате исследования так же наблюдаем, агроклиматическую характеристику межфазных периодов роста и развития картофеля. Продолжительность вегетационного периода испытываемых сортов составила 120 дней. Наступление основных фенологических фаз развития изучаемых сортов наступало с разницей 2-4 дня ввиду биологических особенностей сортов.

Рассмотрим структуру урожайности картофеля в динамике.

Таблица 3 - Структура урожайности картофеля по сортам в динамике

Сорт	Количество клубней с куста, шт/куст	Масса клубней с куста, г	Масса одного клубня, г	Биологическая урожайность, т/га	Товарность, %	Урожайность товарная, т/га	Прирост урожая, т/га
Первая копка 20.08.2024							
КОРОЛЕВА АННА	12,6	845	67,1	44,5	64,0	28,5	X
КЕМЕРОВ-ЧАНИН	7,3	500	68,4	23,8	65,4	15,6	X

НСР ₀₅				3,30			
Вторая копка 02.09.2024							
КОРОЛЕВА АННА	10,0	915	91,5	48,2	83,4	40,0	11,5
КЕМЕРОВ-ЧАНИН	10,7	676	63,2	32,2	71,5	23,0	7,4
НСР ₀₅				3,28			
Третья копка 24.09.2024							
КОРОЛЕВА АННА	12,4	1449	116,9	76,4	83	66,5	26,5
КЕМЕРОВ-ЧАНИН	14,7	1282	87,2	61,0	72	43,9	20,9
НСР ₀₅				2,62			

На предприятии СПК «Береговой» в Кемеровской области – Кузбассе были проведены полевые исследования сортов иностранной и отечественной селекции (КОРОЛЕВА АННА) и (КЕМЕРОВЧАНИН) селекции в определенных почвенно-климатических условиях. Результаты исследований показали, что при хорошем агрохимическом сопровождении эти сорта способны давать высокие урожаи в диапазоне от 43,9 до 66,5 тонн на гектар. Однако, для полного завершения испытаний необходимо провести более длительные наблюдения, поэтому рекомендуется продолжить испытание сортов в следующем сезоне.

Список литературы

1. Букасов, С. М., Карамераз А. Я. Селекция и семеноводство картофеля. - Л., 1972 - с. 255-359.
2. Каргин, И. Ф., Костин, Д. А., Зубарев, А. А. Современная технология возделывания – основа рентабельного производства /Картофель и овощи. - 2007. – №2. - с. 5-6.
3. Хлебной, Б. Ф., Заинкин, Д. В., Замотаев, А. И., Агрономическая тетрадь. Возделывание картофеля по интенсивной технологии/ Под ред. Б. Ф. Хлебного. - М: Россельхозиздат, 1986-96 с.
4. Антошкина Л. С. Сорта картофеля для условий Кузбасса: каталог/Л. С. Аношкина, Н. А. Лапшинов, В. И. Куликова; РАСХН. Сиб. Отд-ние, ГНУ «Кемеровский НИИС». – Новосибирск: АГРО-СИБИРЬ, 2004. - 10 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 62

АЛГОРИТМ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОСБОРНОЙ ПЛОЩАДИ НА ПРИМЕРЕ РЕКИ ОША

Золотарев Николай Валерьевич

кандидат с/х наук

Ткачев Павел Станиславович

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет

им. П. А. Столыпина», город Омск

***Аннотация.** В статье представлен алгоритм анализа водных объектов с помощью географической информационной системы (ГИС) при проектировании дорог, пересечении с естественными и искусственными препятствиями и разработки защитных мероприятий от затопления и подтопления территорий на примере реки Оша.*

The article presents an algorithm for analyzing water bodies using a geographic information system (GIS) in the design of roads, intersections with natural and artificial obstacles, and the development of protective measures against flooding and flooding of territories using the example of the Osha River.

***Ключевые слова:** геоинформационная система, площадь водосбора, геоморфометрические вычисления, водные объекты*

***Keywords:** geoinformation system, catchment area, geomorphometric calculations, water bodies*

Геоинформационная система (географическая информационная система, ГИС) — система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о

необходимых объектах.

Геоинформационная система может включать в свой состав базы данных дистанционного зондирования Земли, пространственные базы данных (в том числе под управлением универсальных систем управления базами данных), редакторы растровой и векторной графики, различные средства пространственного анализа данных. Применяются в картографии, геологии, метеорологии, землеустройстве, экологии, муниципальном управлении, транспорте, экономике, обороне и многих других областях. Научные, технические, технологические и прикладные аспекты проектирования, создания и использования геоинформационных систем изучаются геоинформатикой [1].

В целом геоинформационные системы играют важную роль в современном мире, обеспечивая нам возможность лучше понимать и управлять географическими пространствами. Они помогают нам принимать обоснованные решения на основе надежных и актуальных географических данных, что является ключевым фактором в эпоху информационного общества [2].

На примере реки Оша разберем порядок определения водосборной площади с применением ГИС. Оша – одна из самых крупных рек Омской области, является притоком реки Иртыш, относится к бассейну реки Обь.

ГИС позволяют провести анализ рельефа и геоморфометрические вычисления, такие как наклон, аспект, кривизны, классификация кривизны, аналитическая штриховка холмов, устранение стоков, анализ траектории потока, очерчивание водосбора, солнечная радиация, линии каналов, относительные высоты.

В большинстве отраслей экономики существуют объекты, которые пересекают водотоки, например, нефтепроводы и газопроводы, автомобильные и железнодорожные мосты и водопропускные отверстия, линии электропередач и т.д. Практически всегда имеет место переход (подводный, водный, надводный) через водный объект и обследование (мониторинг) этого перехода необходимо осуществлять [3].

Для построения водосбора была выбрана часть реки Оша на пересечении автомобильной дороги 52-К17 Тобольск-Тара около села Знаменское, объект-

МОСТ.

Водосборный бассейн контурируется водораздельной линией (водоразделом) и замыкающим створом (трассой линейного сооружения).

Параметры максимального стока (расходы воды, объемы стока), определяющие генеральные размеры водопропускных сооружений (труб круглых, прямоугольных, малых мостов и т. д.), зависят, прежде всего, от площадей водосборных бассейнов, поэтому определение границ водосборных бассейнов и их площадей является наиболее часто встречающейся задачей при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов [4].

При наличии на водосборных бассейнах существующих автомобильных дорог границы бассейнов определяют с учетом их положения. Ось дороги принимают за искусственный водораздел, ограничивающий собственно площадь бассейна. На плане бассейнов обозначают все водопропускные сооружения на существующих дорогах и устанавливают границы бассейнов, в которых формируются максимальные расходы для этих сооружений.

Этапы отрисовки водосборной площади в Q-ГИС включают [5]:

1 этап – создание нового проекта, установка необходимых модулей, оформление подложки (карты).

Для начала работы нам потребуется установить два основных модуля QuickMapServicts и SRTM-Downloader затем осуществляем поиск в системе CMS для выбора необходимой карты (подложки), например Google Satellite Hibrid, для дальнейшего построения водосбора.

2 этап – выбор на карте необходимого объекта (створ реки Оша у автомобильного моста), создание слоя цифрового рельефа.

Производим поиск объекта на карте, устанавливаем точку (область, на которой будет осуществляться выполнение вышеперечисленных работ) далее включаем модуль SETM-Downloader для добавления цифровых моделей рельефа.

Прежде всего, нам необходимо установить правильную проекцию на карте. Для этого в системе координат UTM определяем подходящую зону в

нашем случае 43N. Далее создаем слой Shapefile с названием створ, тип геометрии – точный.

Затем подгружаем цифровую модель рельефа, по которой мы выделим водосбор.

Следующий шаг – это перепроецирование с исходной системы (по умолчанию WGS 84) на ранее выбранную зону UTM zone 43 N, далее сохраняем этот слой на диск.

3 этап – построение векторной водосборной площади.

Для дальнейших шагов нам понадобится другая программа (SAGA GIS), входящая в состав системных программ Q-ГИС. Эта программа выполняет функции анализа растров и различных моделирований.

Загружаем в программу SAGA GIS цифровую модель рельефа, выполненную в программе Q-ГИС, так же загружаем файл створа в формате shapefile.

Следующим действием будет заливка мелких понижений, то есть необходимо рассчитать потоки растров с помощью компонента Fill Sinks XXL. Далее необходимо построить карту потоков с помощью компонента Flow Accumulation [5].

После выполнения ряда действий приступаем к построению водосборной площади к заранее установленной точке с использованием компонента Upslope Area [interactive]. Если необходимо произвести какие-то изменения, то в таком случае осуществляется перевод с растрового (в виде ячеек) в векторный формат. Далее сохраняем векторный объект для дальнейшего его применения в программе Q-ГИС [6].

С помощью инструмента редактирования убираем внешний полигон, оставляем только саму водосборную площадь. Так же есть возможность установить любой фон, по желанию.

4 этап – расчет площади водосбора.

Заходим в таблицу атрибутов затем в атрибутивном слое в режим редактирования, добавляем новое поле, открываем калькулятор полей, устанавливаем необходимые расчетные данные, составляем запрос и в результате получаем

размер водосборной площади. В нашем случае площадь водосбора составляет 7157,6 га.

Таким образом, при использовании вышеперечисленных методов, инструментов и прочей атрибутики программы Q-ГИС удалось построить водосбор на участке реки Оша и рассчитать его площадь (рис. 1).



Рисунок 1 - Площадь водосбора участка р. Оша на пересечении автомобильной трассы Тобольск-Тара

Использование данного алгоритма позволяет подробно анализировать водные объекты, рельеф и проводить геоморфометрические вычисления необходимые при проектировании дорог, пересечении с естественными и искусственными препятствиями и разработки защитных мероприятий от затопления и подтопления территорий.

Список литературы

1. Бугаевский Л. М. Геоинформационные системы. Бугаевский Л. М., Цветков В. Я. – М.: Златоуст, 2000. – 222 с.
2. Дубровский А. В. Актуальные направления развития геоинформационного образования. Зарубежный опыт / Интеграция образовательного пространства с реальным сектором экономики Ч. 1: сб. матер. междунар. науч.-метод. конф., 27 февраля–2 марта 2012 г., Новосибирск./ Дубровский А. В. –

Новосибирск: СГГА, 2012 – С. 233–238.

3. Ходаковский Э. М. Геоинформационная система как база знаний для принятия управленческих решений [Текст] / Э. М. Ходаковский / Методы менеджмента качества. – 2016. - № 8. - С. 36-39: ил. – ISSN 0130-6898.

4. Мусин О. Р. Взаимодействие картографии и геоинформатики /О. Р. Мусин. - М.: Научный мир, Мусин О. Р./2009. - 192 с.

5. Фоменко П. Н. ГИС- технологии в организации земель и севооборотов [Текст] / П. Н. Фоменко / Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2013. - № 8. – С. 27-33: ил. – Библиогр.: с. 33 (8 назв.).

6. Zolotarev N. V., Korchevskaya Yu.V., Trotsenko I.A. Efficiency of innovative technologies in agriculture and water industry / IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2023. Т. 1138. № 1. С. 012003.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 619

ВАЖНОЕ О КАЛЬЦИВИРОЗЕ У КОШЕК

Калугина Евгения Александровна

студентка 5 курса

ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет
имени Н. В. Парахина», город Орел

***Аннотация.** В статье изучены причины возникновения кальцивироза у кошек, симптомы возникновения и диагностика данного заболевания, а также рассмотрены препараты для лечения животных и профилактика.*

The article examines the causes of calicivirus in cats, the symptoms and diagnosis of this disease, as well as drugs for the treatment of animals and prevention.

***Ключевые слова:** кальцивироз, лихорадка, слабость, потеря аппетита, вакцинация, антибиотики, иммуностимуляторы*

***Keywords:** calicivirus, fever, weakness, loss of appetite, vaccination, antibiotics, immunostimulants*

Кальцивироз кошек — это вирусное заболевание, вызываемое вирусом кальцивироза кошек (FCV, Feline Calicivirus). Это одна из основных инфекционных болезней у кошек, которая может проявляться в различных формах, от легкой до тяжелой.

Кальцивироз передается при непосредственном контакте с инфицированными кошками, через слюну, выделения из носа или глаз. Вирус устойчив в окружающей среде, что делает его распространение достаточно быстрым, особенно в условиях плотного проживания домашних или уличных кошек [2, с. 2165].

Симптомы кальцивироза у кошек могут варьироваться в зависимости от состояния здоровья животного и специфического штамма вируса, с которым оно столкнулось. Обычно заболевание проявляется через 2-14 дней после

инфицирования. Ниже представлены основные симптомы кальцивироза.

Дыхательные симптомы: чихание (частое чихание может указывать на инфекцию верхних дыхательных путей); кашель (кошки могут кашлять, как следствие раздражения в горле или легких); выделения из носа (часто наблюдаются прозрачные или гнойные выделения из носовых ходов); затрудненное дыхание (в более тяжелых случаях могут возникать симптомы одышки или хрипящего дыхания).

Наличие язв на слизистых: язвы во рту (кальцивироз может вызывать образование болезненных язв на языке, деснах и других областях ротовой полости, что затрудняет кормление и питье) и кровоточивость десен (внешний вид десен может ухудшаться, и они могут кровоточить).

Общие симптомы: лихорадка (повышение температуры тела — один из первых сигналов инфекции); слабость и вялость (кошки могут показывать признаки усталости или сниженной активности, предпочитая лежать и не играть); потеря аппетита (вследствие болей в ротовой полости и общего недомогания многие кошки теряют интерес к корму).

Желудочно-кишечные симптомы – это рвота и понос. В некоторых случаях может возникнуть расстройство пищеварения, включая рвоту и диарею. Однако этот симптом чаще встречается в сочетании с более тяжелыми формами заболевания.

Симптомы со стороны кожи и шерсти: плохое состояние шерсти и слюнотечение. Кошки могут иметь более тусклую или неухоженную шерсть из-за общей слабости и потери аппетита. Из-за язв в ротовой полости и боли при глотании кошки могут чрезмерно слюнотечение.

В более тяжелых случаях кальцивироз может приводить к ухудшению состояния здоровья и появлению: пневмонии и лимфаденопатии. Инфекция легких, которая может развиваться при серьезных дыхательных симптомах, и, как следствие, затрудненной вентиляции. Увеличение лимфатических узлов может быть замечено при осмотре.

У отдельных котят или ослабленных животных кальцивироз может

привести к системным проявлениям, включая тромбоэмболию, что может вызвать более серьезные проблемы со здоровьем.

Диагностика кальцивироза основывается на клиническом осмотре и наблюдении за симптомами. В некоторых случаях могут потребоваться дополнительные лабораторные тесты, такие как ПЦР (полимеразная цепная реакция) для подтверждения вируса [3, с. 339].

Лечение кальцивироза у кошек может быть довольно сложным и требует комплексного подхода. Основной целью терапии является облегчение симптомов, поддержание общего состояния животного и предотвращение вторичных инфекций. Хотя специфического противовирусного лечения для кальцивироза в настоящее время не существует, но можно использовать различные препараты и методы.

Сначала необходимо начать с поддерживающей терапии. Поддерживающая терапия критически важна при кальцивирозе, так как многие кошки теряют аппетит и обезвоживаются. Основные меры включают: инъекционную терапию и диету. Подкожные инъекции используют для гидратации (например, изотонические растворы, такие как Рингера lactate или изотонический NaCl). В случае тяжелого обезвоживания может потребоваться более интенсивная терапия. Если кошка отказывается есть, использование пасты для кормления или специальных лечебных кормов, таких как Hill's Prescription Diet или Royal Canin Recovery.

Далее переходят к симптоматической терапии, которая направлена на облегчение клинических проявлений болезни. Применяют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), такие как Мелоксикам и Карпрофен, могут использоваться для уменьшения боли и воспаления, связанных с язвами во рту и общим состоянием кошки. Также применяют антибиотики Амоксициллин и Цефалексин, хотя кальцивироз является вирусным заболеванием, но кошки могут развивать вторичные бактериальные инфекции.

Хотя специфической терапии для противодействия кальцивирозу не существует, возможно использование противовирусных препаратов. Например, Ацикловир - этот препарат является противовирусным средством, хотя его

эффективность против кальцивироза не была полностью подтверждена. Кроме того, интерфероны (например, Фелуферон) могут быть использованы для активации иммунной системы.

Для повышения иммунной реакции кошки могут применяться иммуномодуляторы и витаминные добавки. Применение Ликопид (липолизированный мурамил дипептид) для активизации иммунной системы и витаминов группы В и витамина С для поддержки общего состояния здоровья животного.

Возможно применение обезболивающих препаратов в случае сильной боли: использование опиоидов, таких как бупренорфин, для облегчения болевого синдрома [1, с. 139].

Важно регулярно контролировать состояние кошки и следить за динамикой ее здоровья. Обеспечение чистоты и гигиены в месте содержания животного, так как вирус может передаваться другому животному.

Профилактика кальцивироза включает вакцинацию. Вакцина против кальцивироза обычно входит в комплекс вакцин для котят и взрослых кошек. Вакцинация может значительно снизить риск заражения и тяжесть заболевания.

Таким образом, кальцивироз — серьезное заболевание, требующее внимательного отношения и быстрого реагирования. Регулярные вакцинации и профилактический осмотр помогут защитить ваших питомцев от этого заболевания.

Список литературы

1. Габолаева, А. Р. Методы лечения калицивироза у животных / А. Р. Габолаева, Г. Б. Алборов / Цифровизация сельского хозяйства: актуальные проблемы внедрения современных технологий в АПК горных и предгорных территорий РСО-Алания : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Владикавказ, 15 марта 2024 года. – Владикавказ: Горский государственный аграрный университет, 2024. – С. 138-140.

2. Темникова, Е. С. Кальцивироз кошек / Е. С. Темникова / В мире научных открытий: Материалы VI Международной студенческой научной конференции, Ульяновск, 24–25 мая 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный

аграрный университет им. П. А. Столыпина, 2022. – С. 2164-2167.

3. Чердниченко, К. О. Разнообразие этиологии вирусных респираторных заболеваний кошек / К. О. Чердниченко / Инновационные технологии в сельском хозяйстве, ветеринарии и пищевой промышленности : сборник научных статей по материалам 87-й международной научно-практической конференции «Аграрная наука – Северо-Кавказскому федеральному округу», Ставрополь, 20 мая 2022 года. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. – С. 337-341.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.64

ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ ОЦЕНКИ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ И ЛИКВИДНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Менкенова Ангира Андреевна

магистрант

Научный руководитель: Рындина Александра Олеговна,

к.э.н., доцент

Поволжский институт управления имени П. А. Столыпина – филиал РАНХиГС,
город Саратов

***Аннотация.** В статье рассмотрены понятия платежеспособности и ликвидности, раскрыты значения коэффициентов платежеспособности, а также дана оценка платежеспособности организации ООО «Бизнес Телеком Импорт».*

The article discusses the concepts of solvency and liquidity, reveals the meaning of solvency ratios, and also provides an assessment of the solvency of the organization Business Telecom Import LLC.

***Ключевые слова:** бухгалтерский баланс, платежеспособность, ликвидность, финансовое состояние*

***Keywords:** balance sheet, solvency, liquidity, financial condition*

В процессе осуществления своей деятельности предприятие разрабатывает и принимает управленческие решения, обеспечивающие финансовую устойчивость хозяйственной деятельности. Под финансовой устойчивостью понимается, что предприятие может свободно использовать денежные средства, обеспечивая бесперебойное производство и выпуск продукции, а также его расширение. В период нестабильной экономической ситуации необходима качественная оценка платежеспособности и ликвидности предприятия [1, с. 154].

Оценка платежеспособности и ликвидности отражает возможности предприятия отвечать по собственным текущим обязательствам. Ликвидность актива

– это его способность превращаться в денежную наличность. Степень ликвидности актива определяется продолжительностью временного периода, в течение которого может произойти этот переход. Чем короче период, тем выше ликвидность данного актива.

Ликвидность баланса напрямую отражает качество управления активами на предприятии. Баланс является абсолютно ликвидным в следующем случае:

$A_1 \geq П_1$; $A_2 \geq П_2$; $A_3 \geq П_3$; $A_4 \leq П_4$, где значение активов по степени ликвидности и значение пассивов по срокам погашения представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Значения ликвидности баланса

Анализ ликвидности баланса предприятия как инструмент определения уровня предприятия в процессе погашения займов является приближенным и не показывает полную картину реального финансового состояния на рынке. Ликвидность баланса при невыполнении одного из первых трех неравенств отличается от абсолютной, и для формирования оценки уровня ликвидности необходимы дополнительные расчеты коэффициентов ликвидности. Выполнение последнего неравенства является необходимым условием поддержания минимального уровня финансовой устойчивости [2, с. 544].

Для оценки платежеспособности предприятия используются три относительных показателя (коэффициент абсолютной ликвидности (Кал), коэффициент критической (быстрой) ликвидности (Ккл), коэффициент текущей ликвидности

(Ктл)), различающие набором ликвидных активов, рассматриваемых в качестве покрытия краткосрочных обязательств.

Коэффициенты ликвидности, представляют собой ключевые показатели финансового состояния предприятия и его способности выполнять краткосрочные обязательства. Кал показывает, насколько быстро компания может погасить свои краткосрочные долги, используя только самые ликвидные активы. Ккл - способность компании покрывать свои краткосрочные обязательства без учета запасов. Ктл показывает, насколько компания способна покрыть свои краткосрочные долги за счет всех текущих активов, включая запасы. Данные показатели позволяют внешним пользователям оценить финансовую устойчивость и ликвидность предприятия, для принятия инвестиционных решений [3, с. 206].

Таким образом, следует отметить, что оценка платежеспособности организации является основополагающим фактором, указывающим на финансовое состояние предприятия, помогает предугадать дальнейшую деятельность организации, а также снизить риск неплатежеспособности и возможного банкротства.

Далее проведем финансово-экономический анализ ООО «Бизнес Телеком Импорт». Это предприятие является международным широкопрофильным дистрибутором с офисами в Москве, Санкт-Петербурге, Алматы, Ташкенте, Минске и входит в число крупнейших дистрибуторов России.

В первую очередь нужно изучить и дать оценку ликвидности бухгалтерского баланса, которая представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Анализ ликвидности баланса ООО «Бизнес Телеком Импорт» за 2021-2023 годы, тыс. руб.

Актив	2023 г.	2022 г.	2021 г.	Пассив	2023 г.	2022 г.	2021 г.
A1	1 587 592	1 918 954	2 437 374	П1	9 670 895	11 752 708	13 443 715
A2	8 472 617	9 748 882	8 726 760	П2	803 226	2 298 169	1 373 884
A3	4 391 852	5 432 668	5 664 559	П3	103 897	87 365	67 395
A4	419 366	499 012	574 918	П4	2 822 761	1 831 633	792 800
Условие	2023 г. (+-)			2022 г. (+-)		2021 г. (+-)	
A1>=П1	-			-		-	
A2>=П2	+			+		+	
A3>=П3	+			+		+	
A4<=П4	-			-		-	

При анализе ликвидности баланса на исследуемом предприятии было выявлено, что в 2021-2023 годах не выполняется первое условие ($A1 > = П1$), это свидетельствует о неплатежеспособности предприятия на момент проведения баланса. Предприятие не способно погашать срочные обязательства самыми ликвидными активами, такими как денежные средства.

Выполнение второго условия ($A2 > = П2$) говорит о том, что быстро реализуемые активы превышают краткосрочные пассивы, и предприятие является платежеспособным при расчете с кредиторами посредством быстро ликвидных активов.

Выполнение третьего условия ($A3 > = П3$) говорит о том, что предприятие способно погасить обязательства при помощи медленно ликвидных активов.

Четвертое условие ($A4 < = П4$) не выполняется в 2021-2023 годах, что говорит о том, что предприятие имеет неликвидный баланс. Из четырех условий в 2023 году выполняется только два (как и в 2022, 2021 годах), это говорит о том, что предприятие не в состоянии погасить свои срочные обязательства за счет высоколиквидных активов.

Для более наглядной картины уровня ликвидности баланса следует рассчитать коэффициенты платежеспособности ООО «Бизнес Телеком Импорт» за 2021-2023 годы, представленную в таблице 2.

Таблица 2 – Анализ коэффициентов платежеспособности ООО «Бизнес Телеком Импорт» за 2021-2023 годы

Показатель	2023	2021	2021	Отклонение 2023/2021	Среднеотраслевые показатели		
					2023	2022	2021
Общий коэффициент платежеспособности	0,27	0,13	0,05	0,22	>1		
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,15	0,14	0,16	-0,01	0,12	0,12	0,1
Коэффициент быстрой ликвидности	0,96	0,83	0,75	0,21	1,05	1,04	1
Коэффициент текущей ликвидности	1,34	1,22	1,14	0,2	1,52	1,5	1,41
Доля оборотных средств в активах	0,97	0,97	0,97	0	$\geq 0,5$		

Проводя расчет коэффициентов общей платежеспособности за 2021-2023 годы при нормативном значении более 1, прослеживается динамика к увеличению данного показателя. Однако он значительно ниже нормативного значения, это говорит о высоком финансовом риске и неспособности предприятия оплачивать текущие счета.

В отрасли, где основным видом деятельности является неспециализированная оптовая торговля, нормативное значение коэффициента абсолютной ликвидности в 2021 году равно 0,1, в 2022 году – 0,12, в 2023 году – 0,12. Данный показатель в исследуемом предприятии в 2021 году составил 0,16, в 2022 году – 0,14, в 2023 году – 0,15 (см. на таблицу 2). На протяжении 3х лет данный показатель был выше среднего значения, хоть и прослеживается его тенденция к уменьшению. Это говорит о том, что предприятие способно за короткий срок («мгновенно») рассчитаться по своим обязательствам.

В исследуемой отрасли пределы нормативного значения коэффициента быстрой ликвидности в 2021 году стали 1, в 2022 году – 1,04, в 2023 – 1,05. В нашем же случае данный показатель в 2021 году составил 0,75, в 2022 году – 0,83, в 2023 году – 0,96 (см. на таблицу 2). Данный показатель имеет тенденцию к увеличению, но тем не менее он ниже среднеотраслевых значений. Это свидетельствует о том, что предприятие неспособно погасить текущие обязательства, если ситуация станет критической, что угрожает платежеспособности предприятия в среднесрочной перспективе.

Нормативным значением коэффициента текущей ликвидности в исследуемой отрасли в 2021 году стало 1,41, в 2022 году – 1,5, в 2023 году – 1,52. В исследуемом предприятии данный показатель в 2021 году составил 1,14, в 2022 году – 1,22, в 2023 году – 1,34 (см. на таблицу 2). Указанные нормы показывают, что предприятие неспособно погашать краткосрочные обязательства за счет оборотных активов, также говорит о медленной оборачиваемости средств, вложенных в запасы. Это может привести к утрате платежеспособности в среднесрочной или долгосрочной перспективе.

Нормативным значением доли оборотных средств в активах является

больше или равно 0,5. Чем выше данный показатель, тем более устойчивое финансовое положение предприятия. В нашем случае данный показатель в 2021 году составил 0,97, в 2022 году – 0,97, в 2023 году – 0,97, что является выше нормативного значения. По сравнению с 2021 годом прослеживается стабильность и неизменность данного показателя, это говорит о том, что предприятие имеет устойчивое положение.

Таким образом, анализируя платежеспособность и ликвидность ООО «Бизнес Телеком Импорт» можно сделать вывод, что предприятие является неликвидным и относительно платежеспособным, оно способно погашать свои наиболее срочные обязательства в кратчайшие сроки, однако в долгосрочной перспективе неспособно оплатить по свои обязательствам.

Список литературы

1. Абдукаримов, И. Т. Анализ финансового состояния и финансовых результатов предпринимательских структур: учеб. пособие / И. Т. Абдукаримов, М. В. Беспалов. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 214 с.
2. Дементей, Т. Н. Бухгалтерский учет: учеб. пособие / Т. Н. Дементей. - М.: ИНФРА-М. - 2022. - 746 с.
3. Скамай, Л. Г. Экономический анализ деятельности предприятия: учеб. пособие / Л. Г. Скамай. - М.: ИНФРА-М, - 2020. – 356 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.21

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Тимофеева Анастасия Владимировна

студент

Научный руководитель: Александрова Надежда Владимировна,

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова»,

город Чебоксары

***Аннотация.** Статья посвящена вопросам защиты персональных данных в Российской Федерации в условиях стремительного развития цифровых технологий. Актуальность темы объясняется особой опасностью утечки конфиденциальных сведений граждан в открытый доступ. Была рассмотрена нормативно-правовая база, а также инструменты, обеспечивающие безопасность персональных данных.*

The article is devoted to the issues of personal data protection in the Russian Federation in the conditions of rapid development of digital technologies. The relevance of the topic is explained by the particular danger of leakage of confidential information of citizens into open access. The regulatory framework was reviewed, as well as tools to ensure the security of personal data.

***Ключевые слова:** персональные данные, цифровизация, кибербезопасность*

***Keywords:** personal data, digitalization, cybersecurity*

В Доктрине информационной безопасности Российской Федерации, утвержденной указом Президента Российской Федерации от 5 декабря 2016 г. № 6461, отмечается, что информационные технологии приобрели глобальный трансграничный характер и стали неотъемлемой частью всех сфер деятельности

личности, общества и государства. Их эффективное применение является фактором ускорения экономического развития государства и формирования информационного общества.

В то же время в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, утвержденной указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 2032, говорится о серьезной проблеме – необходимости соблюдения баланса между своевременным внедрением современных технологий обработки данных с защитой прав граждан, включая право на личную и семейную тайну, а также совершенствования системы государственных гарантий конституционных прав человека и гражданина в информационной сфере.

Проблема защищённости персональных данных в Российской Федерации актуальна как никогда, о несовершенствах существующих механизмов свидетельствует множество случаев утечки персональных данных.

Первым российским нормативным правовым актом, устанавливающим порядок работы с персональными данными, стал Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных», которым было повторено определение «Персональные данные», содержащееся в Конвенции Совета Европы о защите физических лиц при автоматизированной обработке персональных данных (подписана 28 января 1981 г. и ратифицирована РФ в 2005 г.).

Защите прав граждан служит также и установленная Федеральным законом «О персональных данных» (ч. 5 ст. 18) обязанность оператора, который осуществляет сбор персональных данных, в том числе посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечить запись, систематизацию, накопление, хранение, а также обновление, изменение, извлечение персональных данных граждан Российской Федерации с использованием баз данных, находящихся на территории Российской Федерации.

Персональные данные, исходя из положений ФЗ №152, определяются как любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (субъекту персональных данных).

Определение, которое установлено законодателем, часто вызывает определенные вопросы в судебной практике, поскольку оно не определяет, какие конкретно данные о физическом лице можно считать именно персональными данными. Так, к примеру, до внесения изменений 25 июля 2011 года, Федеральный закон «О персональных данных» гласил, что персональными данными является любая информация, относящаяся к определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу (субъекту персональных данных), в том числе его фамилию, имя, отчество, год, месяц, дату и место рождения, адрес, семейное, социальное, имущественное положение, образование, профессию, доходы, другую информацию.

Российское законодательство включает несколько категорий персональных данных. Среди них:

1) общедоступные - информация, не подпадающая под условия конфиденциальности и с согласия субъекта РФ, могут стать общедоступными (справочники, адресные книги и т.д.). При этом суд или субъект персональных данных вправе требовать исключить эти данные из открытых источников.

2) специальные – информация, касающаяся национальной и расовой принадлежности, состояния здоровья, философских и религиозных убеждений, политических взглядов. Обработка допускается только в случае письменного согласия субъекта. Но согласие не требуется, если его невозможно получить по причине состояния здоровья человека или же в связи с обработкой данных в целях оперативно-розыскной деятельности.

3) биометрические персональные данные - информация о физиологических особенностях личности, позволяющая идентифицировать человека. Для их обработки обязательно наличие письменного согласия субъекта персональных данных (исключение - оперативно-розыскная деятельность).

Система защиты персональных данных состоит из организационных и (или) технических мер, определенных с учетом актуальных угроз безопасности персональных данных и информационных технологий, используемых в информационных системах.

Выделяется 3 типа угроз:

- 1) угрозы, связанные со случайными или намеренными уязвимостями в системном программном обеспечении;
- 2) угрозы, связанные со случайными или намеренными уязвимостями в прикладном программном обеспечении;
- 3) иные угрозы, не связанные с уязвимостями в системном и в прикладном программном обеспечении.

Информационная безопасность подразумевает четыре уровня защиты от угроз:

- Первый уровень. Наиболее высокий. Полная защита специальных персональных данных (расовая, национальная принадлежность, отношение к религии, состояние здоровья, личная жизнь).
- Второй уровень. Защита биометрических данных (сюда входят и фотографии, отпечатки пальцев).
- Третий уровень. Защита общедоступных данных (тех, к которым полный и неограниченный доступ предоставлен самим лицом).
- Четвертый уровень. Сборная группа, включающая в себя сведения, не упомянутые в вышеуказанных пунктах.

По уровням защита информации состоит из последовательности мер.

- Четвертый уровень. Предполагает удаление из места, где находится информационное оборудование, посторонних людей, обеспечение сохранности носителей данных, установление точного списка работников, имеющих допуск к обработке данных, а также применение специальных средств защиты информации.
- Третий уровень. Означает выполнение мер, предусмотренных для вышеуказанного уровня, и назначение ответственного за информационную безопасность должностного лица.
- Второй уровень. Также исполнение требований уровня выше, а также предполагает ограничение доступа к электронному журналу безопасности.
- Первый уровень. Помимо требований, которые необходимо выполнять

на втором уровне, включает обеспечение автоматической регистрации в электронном журнале безопасности полномочий сотрудников, которые имеют доступ к данным, в случае изменения этих полномочий, а также возложение ответственности за информационную безопасность на специально созданное подразделение.

Один из эффективных способов защиты персональных данных - использование средств криптографии. К таким относят аппаратные, программные и комбинированные устройства и комплексы, которые могут реализовывать алгоритмы криптографического преобразования информации. Они служат как для защиты данных при передаче по каналам связи, так и защиты их от неразрешенного доступа при обработке и хранении. То есть, лицо, не знающее кода, не сможет воспользоваться сведениями, даже в случае получения доступа к ним, поскольку не сможет их прочитать.

Таким образом, защитой персональных данных представляет из себя такой комплекс мероприятий, который позволяет выполнить требования законодательства РФ, касающиеся обработки, хранения и передачи персональных данных граждан РФ. Оператор обязан применять меры организационного и технического характера, которые касаются процессов обработки персональных данных, а также информационных систем, в которых эти персональные данные обрабатываются.

Ряд учёных отмечают необходимость создания инструментов, которые бы обеспечили комплексную защиту персональных данных лиц, противодействующий нелегальному сбору, обработке, а также использованию персональных данных, при этом требуется гарантия приоритета защиты прав гражданина как руководящего принципа отношений в сфере сбора, обработки и использования персональных данных.

Список литературы

1. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (в ред. федер. закона от

31.07.2023 г. № 408-ФЗ) / Собрание законодательства РФ. – 2006. - № 31. - (1 ч.).
- ст. 3448.

2. «О персональных данных»: Федеральный Закон Российской Федерации от 27.07.2006 № 152-ФЗ (в ред. Федер. закона от 06.02.2023 г. № 8-ФЗ) / Собрание законодательства РФ. - 2006. - № 31. - (1 ч.). - Ст. 3451.

3. Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных: постановление Правительства РФ от 1 ноября 2012 г. № 1119 / Собрание законодательства РФ. - 2012 г. - № 45. - ст. 6257.

4. Об определении состава сведений, размещаемых в единой информационной системе персональных данных, обеспечивающей обработку, включая сбор и хранение, биометрических персональных данных, их проверку и передачу информации о степени их соответствия предоставленным биометрическим персональным данным физического лица, включая вид биометрических персональных данных, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации: постановление Правительства РФ от 30 июня 2018 г. № 772 / Собрание законодательства РФ. - 2018 г. - № 28. - ст. 4234.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 371

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ТЕАТРАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ходжаян Диана Октаевна

магистрант

Научный руководитель: Ткаченко Ирина Валерьевна,

доктор психологических наук, профессор

ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»,

г. Армавир, Краснодарский край

***Аннотация.** Статья посвящена развитию творческих способностей средствами театральной педагогики. Сегодня, когда меняются фундаментальные основы общества, перестраивается экономика, социальная жизнь и условия жизнедеятельности людей, возрастает мера социальной свободы для активной и творческой личности, раскрытие индивидуальности. Всё это требует от человека гибкости мышления, быстрой ориентации и адаптации к новым условиям, нестандартного подхода к решению возникающих трудностей и проблем. Человеческая неповторимость, индивидуальность тесно связана с проблемой творчества.*

The article is devoted to the development of creative abilities by means of theatrical pedagogy. Today, when the fundamental foundations of society are changing, the economy, social life and living conditions of people are being rebuilt, the measure of social freedom for an active and creative personality is increasing, and the disclosure of individuality is increasing. All this requires a person's flexibility of thinking, quick orientation and adaptation to new conditions, and an unconventional approach to solving emerging difficulties and problems. Human uniqueness and individuality are

closely related to the problem of creativity.

Ключевые слова: *творчество, театр, педагогика, программа внеурочной деятельности «Театр в школе»*

Keywords: *creativity, theater, pedagogy, extracurricular activities program «Theater at school»*

В отечественной психологии проблему творчества и творческих способностей рассматривали Д. Б. Богоявленская, А. Я. Пономарёв, А. Г. Ковалёв, А. М. Матюшкин, А. Н. Лук, Е. Л. Яковлева, В. Н. Дружинин, В. П. Крупская и другие.

Истоки творческих сил человека восходят к детству, когда творческие проявления во многом произвольны и жизненно необходимы. Все психические свойства ребенка формируются и развиваются в ходе взаимодействия с окружающим миром, под влиянием обучения и воспитания.

В определенные годы детства обнаруживаются возрастные предпосылки творчества, но используются они недостаточно и нередко оказываются лишь чем-то преходящим. Поэтому перед начальной школой, учителями, родителями стоит задача – вырастить ребёнка не только здоровым и крепким, но и думающим, инициативным, способным на творческую реализацию в различных видах деятельности. Чтобы творить, нужно усвоить образец активности человека творящего, путём подражания выйти на новый уровень овладения культурой, но для этого необходимы личные усилия в познании. Поэтому нужно не только создавать атмосферу созидания, но и поддерживать и развивать гибкость мышления, самостоятельность и инициативность.

При изучении психолого-педагогической литературы были выявлены противоречие между:

– потребностью общества в творческих личностях, преобразующих мир и низким уровнем развития творческих способностей у детей младшего школьного возраста;

– необходимостью использования методов и приемов, направленных на развитие творческих способностей у учащихся начальных классов на занятиях в студии «Театральные подмотки» и недостаточной их реализацией.

Проблема исследования заключается в разрешении указанных противоречий.

Методологическую основу исследования составили положения отечественной психологии и педагогики о ведущей роли деятельности в психическом развитии, общих закономерностях развития детей, комплексном подходе к реализации педагогической работы.

Объектом исследования является развитие творческих способностей школьников.

Предметом исследования является развитие творческих способностей младших школьников.

Цель исследования – выявить специфику развития творческих способностей учащихся начальных классов на занятиях в студии «Театральное искусство».

В соответствии с целью исследования были сформулированы следующие задачи:

1. Проанализировать понятия «творчество», «творческие способности» на основе изучения психолого-педагогической и специальной литературы.
2. Охарактеризовать особенности детей младшего школьного возраста.
3. Описать особенности развития творческих способностей у младших школьников.
4. Выявить уровень развития творческих способностей детей.
5. Разработать методический инструментарий для занятий в студии «Театральное искусство», направленный на развитие творческих способностей детей младшего школьного возраста и определить его эффективность.

Гипотеза исследования: предполагается, что разработанный методический инструментарий для занятий в студии «Театральное искусство» по использованию творческой деятельности на занятиях в студии «Театральное искусство» окажет положительное влияние на развитие творческих способностей у младших школьников.

Методы исследования:

1) Теоретические – поисково-библиографический анализ отечественной и зарубежной литературы, историко-педагогический анализ печатных источников, материалов педагогической прессы; предметно-целевой анализ педагогической, психологической литературы; структурно-системный анализ.

2) Эмпирические – психолого-педагогический эксперимент, наблюдение.

3) Количественный и качественный анализ полученных данных.

Выборка исследования составила 15 детей – учащихся 1 класса средней школы. Возраст детей – 7-8 лет. Имена детей, участвующих в исследовании, были изменены.

Практическая значимость данной работы состоит в том, что составленная методическая программа, направленная на развитие творческих способностей у детей младшего школьного возраста, может быть использована в практической работе педагогов дополнительного образования. Также практическое значение исследования определяется тем, что его основные выводы и рекомендации могут быть использованы для разработки технологий обнаружения творческих способностей у детей.

Главное в педагогике творчества - не дать угаснуть Божьему дару, не помешать расцвести «таинственному цветку поэзии» (Л. Н. Толстой) в душе ребенка. Чему же нужно научить ребенка, чтобы творить? Опираясь на суждения Виталия Бианки, можно ответить на вопрос:

«Нужно научиться удивляться всему, будто видишь все в первый раз. Нужно удивляться каждой вещи, всему живому, любому явлению жизни. Надо почувствовать, что все чудо. То есть надо как бы родиться заново, пережить второе рождение - рождение в искусстве, где все - игра чудесных сил. Нужно научиться видеть, слышать, ощущать (удивившись, начинаешь присматриваться, вслушиваться) - так, как мать видит, слышит, ощущает своего ребенка. Нужно научить видеть с закрытыми глазами: источник художественного творчества - память. Нужно научить мечтать (фантазия - цемент, скрепляющий самые разные - в их единстве - вещи, соединяя их в одно удивительное целое).»

Детство - особый поэтический творческий мир, когда способности

воображения, фантазирования развиты особенно остро. «Духовная жизнь ребенка полноценна лишь тогда, когда он живет в мире игры, сказки, музыки, фантазии, литературного творчества. Без этого он засушенный цветок» - писал В. А. Сухомлинский. Эту особенность детского возраста необходимо учитывать, давать выход детской фантазии.

Ближе всего к детскому литературному творчеству стоит детское театральное творчество, или драматизация. Наряду со словесным творчеством драматизация, или театральная постановка, представляет самый частый и распространённый вид детского творчества. Всякую свою выдумку, впечатления ребёнку хочется воплотить в живые образы и действия.

Театральная игра приобщает детей к духовным ценностям. Она развивает эмоциональную сферу ребенка, заставляет его сочувствовать персонажам, сопереживать разыгрываемые события. В процессе этого у детей формируются определенные отношения и моральные оценки, имеющие большую силу влияния на ребенка. Театральная деятельность - важное средство развития у детей эмпатии, т.е. способности распознавать состояние человека по мимике, жестам, интонации, умение ставить себя на его место в различных ситуациях. Театральная деятельность также позволяет формировать опыт социальных навыков благодаря тому, что каждое литературное произведение малого фольклорного жанра всегда имеет нравственную направленность (воспитывает доброту, дружбу и другие качества). Если учитель сможет правильно организовать работу и работу учащихся на уроке и во внеурочной деятельности, если эта работа будет направлена на развитие творческого потенциала ребенка, его чувств и переживаний, то только в этом случае можно говорить об успешности обучения. Театральное творчество не только активизирует интерес школьника к искусству театра и искусству вообще, но и развивает фантазию, воображение, память, внимание и другие качества, воспитывает и улучшает психологическую атмосферу в коллективе. Ребята стали дружнее, внимательнее друг к другу, стали охотнее и свободнее общаться, повысилась мотивация к обучению.

Список литературы

1. Е. Дунаева. Развитие творческой деятельности учащихся. «Учитель Башкортостана» №4, 2006.
2. Л. В. Занков. Избранные труды «Литературное творчество» Москва Педагогика. 1990.
3. Л. С. Выготский. Литературное творчество в школьном возрасте
4. Д. Родари «Грамматика фантазии», 1978 г. Е. Д. Селиванова «Театрально – литературные композиции в школе» Москва, «Просвещение», 1982 г.
5. Мирясова В. И. Играем в театр. Сценарии детских спектаклей о животных. М., 2000.
6. Науменко Г. М. Фольклорный праздник в детском саду и школе. М., 2000.
7. А. И. Буренина. От игры до спектакля: Учебно-методическое пособие. СПб., 1995.

**«ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ»
II Международная научно-практическая конференция
*Научное издание***

ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 16.01.2025 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,56
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 967