

***НОВАЯ НАУКА: СТРАТЕГИИ
И ВЕКТОР РАЗВИТИЯ
(THE NEW SCIENCE: THE
STRATEGY AND DIRECTION
OF DEVELOPMENT)***

***Материалы Международной
научно-практической конференции
19 декабря 2024 года
(г. Астана, Казахстан)***

© Баспасы «Академия»,
© НИЦ «Мир Науки»
2024



Баспасы **«Академия»**

Материалы Международной (заочной)
научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

НОВАЯ НАУКА: СТРАТЕГИИ И ВЕКТОР РАЗВИТИЯ (THE NEW SCIENCE: THE STRATEGY AND DIRECTION OF DEVELOPMENT)

научное (непериодическое) электронное издание

Новая наука: стратегии и вектор развития [Электронный ресурс] / Баспасы «Академия», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (1,83 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2024. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Баспасы «Академия», 2024

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2024

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

Н72

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»

А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Новая наука: стратегии и вектор развития», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Республики Беларусь и Казахстана по техническим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Баспасы «Академия», 2024

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2024

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 23 декабря 2024 года.

Объем издания: 1,83 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Д.И. Шуненкова** Сезонный мониторинг качества родниковой воды 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- В.Е. Емельянов** Модель полиномиального тренда утечки информации 11

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Л.И. Ковалевская** Сравнительный анализ исходного материала клевера лугового среднеспелого типа спелости по семенной продуктивности 15

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ю.В. Безуглова, М.Ю. Чуев** Проблемы обеспечения экономической безопасности субъекта хозяйствования в условиях платформизации экономики 21
- К.М. Лукьянчиков** Управление человеческими ресурсами как фактор экономического роста 29

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Н. Хурметбек** Шет тілін цифрлық оқыту: онлайн платформалар мен қосымшалар 33

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Л.Д. Крутелева** Понятие, виды и значение прав и свобод человека и гражданина 42

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- И.А. Косенкова, Р.Ю. Черношвец** Духовная составляющая процесса обучения 51

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

- Я.А. Снытко, А.А. Чернова, Т.А. Шипкова** Особенности клинической картины микоплазменной инфекции у детей 56

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- К.Л. Акушева** Анализ и чтение карты (на примере карты генетические типы и формы рельефа Республики Башкортостан) 62
- Л.Н. Салкимбаева, А.А. Демиденкова** Использование искусственного интеллекта для определения градиента в скважине на примере месторождения Шагырлы-Шомышты 66

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Д.И. Шуненкова,
магистрант напр. «Химия»,
науч. рук.: **Е.В. Иванова,**
к.х.н., доц.,

Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого,
г. Тула, Российская Федерация

СЕЗОННЫЙ МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА РОДНИКОВОЙ ВОДЫ

Аннотация: данная статья посвящена мониторингу основных химических и биологических показателей воды, отобранной из родника в г. Алексин (Тульская область, г. Алексин, улица Макаренко) – 54.495185, 37.000519 в зависимости от времени года. В работе представлены данные по таким показателям, как pH, удельная электропроводность, солесодержание, общая жёсткость, сульфат-, хлорид-, нитрит-, нитрат-, фосфат-ионы, ионы аммония, общее железо, кремниевая кислота, взвешенные вещества (по мутности), а также общее микробное число.

Ключевые слова: родник, родниковая вода, химические и биологические показатели воды, сезонный мониторинг подземных вод.

Сезонный мониторинг качества родниковой воды во все времена остается актуальной задачей. Городские жители активно используют для питьевых целей и приготовления пищи воду из родников. Ее качество зависит от многих факторов, например, от природного и санитарного состояния территорий, а также от барьерных функций почв, подстилающих пород данных территорий, а также времени года [1].

Родниковая вода – это выход грунтовых и глубоких подземных вод на поверхность. Вода из природных источников никогда не бывает абсолютно чистой. Существуют определенные показатели качества воды, которые необходимо

постоянно контролировать [2]. К ним относятся рН, удельная электропроводность, солесодержание, общая жёсткость, сульфат-, хлорид-, нитрит-, нитрат-, фосфат-ионы, ионы аммония, общее железо, кремниевая кислота, взвешенные вещества (по мутности), а также общее микробное число. Данные показатели определяют качество воды, в частности, безопасность ее использования в питьевых целях. В связи с этим важно проводить их мониторинг в течение года. Данное исследование посвящено сезонной динамике химических и биологических показателей воды, отобранной из родника в г. Алексин.

Исследуемые образцы воды были отобраны в разное время года (с декабря 2022 г. по ноябрь 2023 г.) из родника в г. Алексин (Тульская область, г. Алексин, улица Макаренко) – 54.495185, 37.000519.

Результаты проведенных лабораторных исследований родниковой воды представлены в таблице 1.

Из полученных данных можно установить, что по большинству показателей, анализируемая вода соответствует нормам качества питьевой воды [3]. Во всех образцах воды наблюдается превышение по содержанию кремниевой кислоты и общему микробному числу.

Следует отметить, что в весенний и осенний периоды наблюдаются наиболее высокие значения минерализации – это может быть связано с таянием снега и сезоном дождей. Сильные заморозки со льдом и снегом сковывают почву, что затрудняет проникновение в родники вредных веществ. Однако весной, когда температура начинает резко подниматься и происходит таяние, различные химические реагенты, используемые во время гололедицы, а также удобрения и пестициды попадают в воду и осенью – в сезон дождей происходит вымывание солей из почвы, что влияет на общую минерализацию родниковых вод. В целом, наибольший уровень загрязнения наблюдается в весенний и осенний периоды. Наиболее высокие значения общего микробного числа наблюдаются в весенний и летний периоды. Вероятно, это связано с более активным ростом микроорганизмов в теплое время года.

Таблица 1 – Результаты исследований показателей качества родника в г. Алексин в разное время года

Наименование показателя	Норма по ГОСТ (не более)	Времена года, когда был отобран образец родниковой воды			
		Зима	Весна	Лето	Осень
pH	6,0-9,0	6,47	6,42	6,33	6,45
Удельная электропроводность, мкС/см	2500	369,9	523,7	444,0	623,1
Солесодержание, мг/дм ³	1250	184,3	261,9	214,0	311,6
Общая жёсткость, ммоль/дм ³	7,0	5,86	4,81	6,23	5,17
Сульфат-ионы, мг/дм ³	500,0	180,8	185,0	35,7	163,9
Хлорид-ионы, мг/дм ³	350,0	20,5	18,2	10,7	20,9
Нитрит-ионы, мг/дм ³	3,0	0,20	1,63	1,74	1,95
Нитрат-ионы, мг/дм ³	45,0	2,41	6,45	11,20	3,24
Фосфат-ионы, мг/дм ³	3,5	0,34	0,85	<0,05	0,05
Ионы аммония, мг/дм ³	2,0	0,15	0,20	<0,05	<0,05
Общее железо, мг/дм ³	0,3	0,04	0,22	<0,01	0,12
Кремниевая кислота, мг/дм ³	10,0	23,6	29,4	26,2	29,8
Взвешенные вещ-ва, мг/дм ³	1,5-2,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Общее микробное число 37±1,0°С, КОЕ/см ³	10 ²	10 ⁴	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁴

Такое существенное завышение значения общего микробного числа говорит о том, что, без предварительного кипячения пить данную воду может быть опасно. Кремниевая кислота в исследуемых родниках превышает допустимую норму (не более 10,0 мг/дм³) всесезонно во всех пробах. Это может говорить о том, что все родники проходят через почвы, составляющим элементом которых является песок.

Максимальные концентрации кремниевой кислоты наблюдаются в весенний и осенний сезоны, данный факт может быть связан с таянием снегов и сезоном дождей в данное время. По остальным показателям изучаемая родниковая вода соответствует установленным требованиям.

Список использованных источников и литературы:

[1] Рылова Н.Г., Кузнецов М.Ф., Плавинская В.В. Сезонные изменения параметров воды родников бассейна реки Подборенки // Вестник Удмуртского университета. Серия «Биология. Науки о Земле». 2008. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sezonnye-izmeneniya-parametrov-vody-rodnikov-basseyna-reki-podborenki-1> (дата обращения: 07.12.2023).

[2] Трифонова Т.А., Савельев О.В., Марцев А.А., Селиванов О.Г., Курбатов Ю.Н., Романова Л.Н. Оценка качества питьевой воды родников г. Владимира. Здоровье населения и среда обитания – ЗНиСО. 2022;(6):23-31. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2022-30-6-23-31>

[3] СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения // Постановление от 26 сентября 2001 года N 24.

© Д.И. Шуненкова, Е.В. Иванова, 2024

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.Е. Емельянов,

д.т.н., доц.,

МГТУ ГА,

г. Москва, Российская Федерация

МОДЕЛЬ ПОЛИНОМИАЛЬНОГО ТРЕНДА УТЕЧКИ ИНФОРМАЦИИ

Аннотация: в работе рассматривается вопрос о прогнозировании деструктивных воздействий на телекоммуникационные системы, приводящих к нарушению информационной безопасности.

Ключевые слова: телекоммуникационная система, информационная безопасность, телекоммуникационный тренд, политика безопасности.

Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных сетей представляет собой постоянный процесс, носящий комплексный характер наряду с учетом решаемых предприятием функциональных задач. При этом необходимо проводить не только коррекцию политики информационной безопасности, но и постоянно совершенствовать “мощность” средств защиты информации.

Учитывая особенность хозяйственной деятельности предприятий в современных условиях кажется целесообразным иметь аппарат прогнозирования состояния проблемы, который позволит облегчить решение выше отмеченных вопросов.

В работе [1] приводятся статистические показатели утечки информации по типам данных и вектору деструктивных факторов воздействия, зарегистрированные в России за период с 2013 по 2023 гг.

При этом можно предположить, что временные ряды наряду с флуктуациями и нерегулярностями имеют некоторую общую тенденцию к изменению. В работе высказывается предположение, что для компактной формы описания общих характеристик ряда возможно использование полиномиального

тренда [2]. Выделенный тренд позволит получить базу, позволившую наблюдать быстрые вариации анализируемого ряда.

При этом модель ошибок представим в виде суммы временного тренда $f(t)$ и ненаблюдаемой погрешности v_t вида $\mu_t = f(t) + v_t$, где все v_t некоррелированы, имеют средние значения $m(v_t)=0$ и дисперсии $D(v_i^2) = \delta^2$.

Примем, что тренд может быть представлен полиномом степени r

$$f(t) = \alpha_0 + \alpha_1 t + \dots + \alpha_r t^r \quad (1)$$

Для упрощения модели имеет смысл ортогонализировать полином, который можно записать в виде:

$$\varphi_{kT}(t) = t^k + C_{k+1}(k, T)t^{k+1} + \dots + C_0(k, T), \quad (2)$$

где $k = 1, \dots, T-1, \varphi_{0T}(t) = 1$.

При этом

$$\sum_{t=1}^T \varphi_{kT}(t)t^i = 0, i = 0, 1, \dots, k-1, \quad (3)$$

т.е.

$$C_0(k, T) \sum_{t=1}^T t^k + C_1(k, T) \sum_{t=1}^T t^{k+1} + \dots + C_{k-1}(k, T) \sum_{t=1}^T t^{k+k-1} = - \sum_{t=1}^T t^{k+k}. \quad (4)$$

С использованием ортогональности тренд (1) запишем в следующем виде:

$$f(t) = \gamma_0 + \gamma_1 \varphi_{1T}(t) + \dots + \gamma_r \varphi_{rT}(t). \quad (5)$$

Тогда

$$\alpha_k = \gamma_k + C_1(k+1, T)\gamma_{k+1} + \dots + C_k(r, T)\gamma_r, \quad (6)$$

$k=0, 1, \dots, r$.

Несмещенная оценка дисперсии служит

$$s^2 = \frac{\sum_{t=1}^T [y_t - C_0 - C_1 \varphi_{1T}(t) - \dots - C_r \varphi_{rT}(t)]^2}{\frac{T-r-1}{\sum_{t=1}^T y_t^2 - C_0^2 T - C_1^2 \sum_{t=1}^T \varphi_{1T}^2(t) - \dots - C_r^2 \sum_{t=1}^T \varphi_{rT}^2(t)}} = \quad (7)$$

Расчеты по соотношениям (6) и (7) легко алгоритмируются.

В работе [2] указаны данные с табулированными значениями промежуточных величин.

Цель использования полиномов с целочисленными коэффициентами состоит в том, чтобы минимизировать ошибки окружения в (10).

Для определения степени полиномиального тренда возможно использование положений метода наименьших квадратов, при этом дисперсия оценки C_k равна

$$\xi(C_k - \gamma_k)^2 = \frac{\delta^2}{\sum_{t=1}^T \varphi_{kT}^2}, \quad (8)$$

а сами величины C_k некоррелированы. Считая, что y_k имеют нормальное распределение, а $C_0, C_1, \dots, C_r$ независимы и также распределены нормально, отношение $(T - r - 1) s^2 / \delta^2$ имеет распределение ξ^2 с $(T - r - 1)$ степенями свободы.

Необходимо заметить [3], что если среднее значение наблюдаемой переменной описывается полиномом низкой степени, то это может привести к вынужденному использованию полинома более высокой степени, что, в свою очередь, может привести к необходимости решения задач со многими решениями.

Таким образом представленный материал может быть использован при прогнозировании возможного уровня нарушений информационной безопасности телекоммуникационных сетей конкретного предприятия. Оценка достоверности установленного тренда, не рассматриваемая в данной работе, может быть проведена, например, по методу максимального правдоподобия при рассмотрении всех возможных гипотез верности результатов.

В свою очередь, прогноз возможного развития анализируемых процессов должен облегчить исследователям решения по крайней мере двух задач:

- коррекцию политики информационной безопасности организации;
- выбор достаточной совокупности средств защиты информации.

Список использованных источников и литературы:

[1] Infowatch/Россия: утечки информации ограниченного доступа, 2013-2023 гг. Экспортно-аналитический центр InfoWatch 2024 г.

[2] Андерсон Т. Статистический анализ временных рядов. – М.: "МИР", 1976. 766 с.

[3] Кондэл М.Дж., Стюарт А. Статистические выводы и

связи. – М. наука, 1973. 899 с.

© *В.Е. Емельянов, 2024*

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Л.И. Ковалевская,

кандидат с.-х. наук,

*УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия»,*

г. Горки, Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА КЛЕВЕРА ЛУГОВОГО СРЕДНЕСПЕЛОГО ТИПА СПЕЛОСТИ ПО СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ

Аннотация: данная статья посвящена влиянию метеорологических условий года на урожайность семян клевера лугового, а также выделены источники семенной продуктивности для дальнейшей селекционной работы по созданию высокопродуктивных сортов клевера лугового среднеспелого типа спелости.

Ключевые слова: клевер луговой, источники, семенная продуктивность, элементы структуры.

В селекции клевера лугового актуальным вопросом является создание сортов, обладающих наряду с хорошими кормовыми достоинствами и высокой семенной продуктивностью. Причины низкой семенной продуктивности у селекционных образцов различные и главным образом зависят от климатических факторов [1, 2, 3, 4].

Ряд ученых работающих в этом направлении установили тесную корреляционную связь между урожаем семян и суммой эффективных температур в период цветения. Коэффициент корреляции по годам (r) составил 0,76–0,90 (В. И. Антонов, В. А. Шавкунова и др.). Некоторые исследователи осуществили прогноз на урожай семян в зависимости от погодных условий, учитывая сумму температур в период цветения, количество осадков и место произрастания над уровнем моря [4, 5, 6].

Работа по созданию сортов клевера лугового с высокой семенной продуктивностью также активно ведется и в УО БГСХА (2, 3, 4, 7).

В данной статье представлены результаты селекционной оценки исходного материала клевера лугового среднеспелого типа созревания по семенной продуктивности.

Исследования проводились на опытном поле селекционно-генетической лаборатории УО БГСХА в 2017-2019 гг. Объектами исследования служили 17 среднеспелых сортов и сортообразцов клевера лугового в коллекционном питомнике, имеющих различное селекционное и эколого-географическое происхождение. Закладка питомника, наблюдения, учеты и оценки проводились в соответствии с методическими указаниями ВНИИ кормов имени В.Р. Вильямса. Посев проводился вручную, рядовым способом с шириной междурядий 30 см. Площадь делянки 1 м², расположение рендомизированное, повторность 2-кратная. Статистическую обработку экспериментальных данных проводили методом вариационного анализа.

Целью исследований было дать сравнительную оценку исходному материалу клевера лугового в питомнике исходного материала и выделить источники для создания сортов с высокой семенной продуктивностью.

Метеорологические условия в период проведения исследований резко различались по годам, как от среднесноголетних наблюдений, так и между собой. Что позволило дать наиболее объективную оценку селекционному материалу.

Так в результате проведенного анализа сортообразцов по элементам структуры урожайности семян, были выделены лучшие сортообразцы по семенной продуктивности. Отмечено, что для каждого из элементов структуры урожайности характерны свои пределы изменчивости и степень варьирования. Так, среднее количество продуктивных стеблей на 1 м² в зависимости от сортообразца составило 195-248 шт., коэффициент варьирования (V, %) при этом имел слабое значение и составил 7,1% (табл. 1).

Таблица 1 – Элементы семенной продуктивности сортообразцов клевера лугового в питомнике исходного материала (среднее за 2017-2019 гг.)

Сорта и сортообразцы	Количество продуктивных стеблей на м ² /шт.	На одном стебле			Семян в головке, шт.	Масса 1000 семян, г.
		Головок, шт.	семян			
			шт.	г.		
Сегур контр.	221	4,6	35,0	0,07	7,6	2
Среднеспелый	240	4	38,1	0,08	9,5	2,1
Т-100	233	3,8	30,4	0,07	8,0	2,3
Т-100-6	237	5,6	27,3	0,06	4,9	2,2
Минский мутант	235	4,6	9,1	0,02	4,9	2,2
СД-24	232	4,2	15,0	0,03	3,6	2
Гибрид №1	218	3,2	30,0	0,06	9,4	2
Смоленский 36	215	3	42,1	0,08	14,0	1,9
СГП-ср.спелый	242	5	22,2	0,04	4,4	1,8
Витебчанин	220	4,6	47,4	0,09	10,3	1,9
Амос	223	4	40,0	0,08	10,0	2
Орфей	233	4	33,3	0,06	8,3	1,8
Уна	228	3,8	42,9	0,09	11,3	2,1
Титус	202	4,3	45,5	0,1	10,6	2,2
В-75	206	4,5	36,8	0,07	8,2	1,9
В-80	195	4,3	33,3	0,06	7,8	1,8
В-118	248	4	19,0	0,04	4,8	2,1
X min	195	3	9,1	0,02	3,6	2
X max	248	5,6	47,4	0,10	14,0	2,1
$\bar{x}$	224,2	4,2	32,8	0,1	7,8	2,0
S	15,9	0,5	9,5	0,01	2,7	0,1
V, %	7,1	12,5	28,9	38,4	34,4	5,8

Количество головок на стебле варьировало от 3,0 шт. до 5,6

шт. коэффициент варьирования средний, 12,5%.

По показателям продуктивности одного стебля отмечено варьирование высокое варьирование ($V = 28,9, 38,4\%$). В зависимости от сортообразца на одном стебле формировалось 9,1-47,4 шт. семян, или 0,02-0,1 г. семян. Количество семян в головке составило 3,6-14,0 шт., этот показатель также характеризовался высоким коэффициентом варьирования ($V = 34,4\%$). Слабое варьирование изучаемых сортообразцов отмечено по показателю массы 1000 семян, которой составил 1,8-2,3 г ($V = 5,8\%$).

Применительно к условиям проведения наших исследований, последние три года удивительно точно отражают влияние метеоусловий года возделывания клевера лугового на урожайность семян.

Так, в 2017 г. в период активного цветения (1-2 декада июля), установилась комфортная температура ($17-19^{\circ}\text{C}$) и незначительное количество осадкой выпавшее в этот период (40,2 мм) способствовали активному опылению соцветий насекомыми. Средняя урожайность семян по группе спелости составила $19,9 \text{ г/м}^2$. Наиболее высокой урожайностью характеризовались сортообразцы Амос ($28,7 \text{ г/м}^2$), Титус ($30,6 \text{ г/м}^2$) и Уна ($33,1 \text{ г/м}^2$) (рисунок 1).

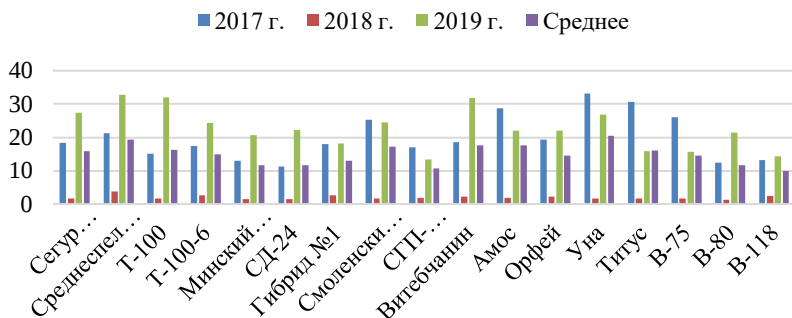


Рисунок 1 – Урожайность семян (г/м^2), сортообразцов клевера лугового в питомнике исходного материала

2018 г. напротив, вследствие сложившихся метеорологических условий, характеризовался рекордно низкой урожайностью семян. Что связано с тем фактом, что в период цветения клевера лугового, начиная с третьей декады июня и до окончания третьей декады июля наблюдалось выпадение обильных и продолжительных осадков. Количество выпавших осадков за этот период составило + 90,6 мм к среднегодовому норму. Как следствие, эти метеорологические условия, значительно снизили активность лета шмелей, а соответственно опыляемость соцветий клевера лугового. Средняя урожайность семян составила 1,9 г/м². Самой высокой урожайностью характеризовались сортообразцы В-118 (2,5 г/м²), Гибрид №1 (2,7 г/м²), Т-100-6 (2,7 г/м²) и Среднеспелый (2,7 г/м²).

В 2019 г. в 2 – 3 декаде июля также выпало количество осадков превышающее среднегодовую показатели во второй декаде на + 31,4, а в третьей на + 33,1, но так как они в основной своей массе были единовременными это не нанесло такого отрицательного влияния на завязываемость семян, как в 2018 г. Средняя урожайность семян в 2019 году варьировала по сортообразцам от 13,3 до 32,8 г/м². Высокой семенной продуктивностью характеризовались сортообразцы Витебчанин (31,8 г/м²), Т-100 (32,0 г/м²), Среднеспелый (32,8 г/м²) превышение над контролем которых составило + 4,4...+ 5,4 г/м².

Анализ данных по результатам трехлетних исследований позволил выделить источники высокой семенной продуктивности: Витебчанин (17,5 г/м²), Амос (17,5 г/м²), Среднеспелый (19,3 г/м²) и Уна (20,5 г/м²) превышение над контролем которых составило соответственно + 1,7 г/м² ...+ 4,7 г/м².

Список использованных источников и литературы:

[1] Бекузарова С.А. Селекция клевера лугового: монография / С.А. Бекузарова. Горский гос. агроуниверситет. – Владикавказ. ФГОУ ВПО, 2006. – 175 с.

[2] Бушуева, В. И. Селекция клевера лугового различных типов спелости в Беларуси: монография / В.И. Бушуева, Л.И. Ковалевская. – Горки: БГСХА, 2021. – 127 с. – 7,74.

[3] Ковалевская Л.И. Оценка исходного материал клевера лугового по хозяйственно полезным признакам в коллекционном питомнике / Л.И. Ковалевская, В.И. Бушуева // Вестн. Белорус. гос. с.-х. акад. – 2015. – №4. – С.70-76.

[4] Ковалевская, Л. И. Результаты конкурсного испытания сортообразцов клевера лугового разных типов спелости / Л. И. Ковалевская, В. И. Бушуева // Земляробства і ахова раслін. – 2017. – №6. – С. 7-13.

[5] Ковалевская Л.И. Селекционная оценка среднеспелых сортообразцов клевера лугового в питомнике исходного материала / Л.И. Ковалевская, В.И. Бушуева // Вестник Белорус. гос. с.-х. акад. – 2021 – №2. – С. 48-54.

[6] Зарьянова З.А. Сопряженность семенной продуктивности клевера лугового с его хозяйственными, биологическими и морфологическими признаками / З. А. Зарьянова, С.В. Кирюхин // Образование, наука и производство. – 2014. – №2 (7). – С. 88-91.

[7] Ковалевская Л.И. Создание нового исходного материала для селекции клевера лугового различных групп спелости: дис. ... канд. с.-х. наук / Л.И. Ковалевская; БГСХА. – Горки, 2019. – 224 с.

© Л.И. Ковалевская, 2024

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Ю.В. Безуглова,

к.э.н., доц.,

М.Ю. Чув,

аспирант 1 курса

спец. «Региональная и отраслевая экономика»,

АНО ВО «Белгородский университет

кооперации, экономики и права»,

г. Белгород, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СУБЪЕКТА ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПЛАТФОРМИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: процессы цифровизации и платформизации экономики в настоящее время являются значимыми факторами, определяющими функционирование экономики в целом и экономики субъектов хозяйствования в частности. Несмотря на очевидные преимущества внедрения цифровых инноваций, их практическое применение сопряжено с возникновением ряда рисков и угроз экономической безопасности отдельных предприятий. В настоящей статье представлены результаты исследования сущности платформенной экономики как отдельного сегмента цифровой экономики, обоснованы возможные риски экономической безопасности, обусловленные внедрением платформенных решений.

Ключевые слова: экономическая безопасность, платформенная экономика, цифровая экономика, цифровая платформа, риски.

Вопросы обеспечения экономической безопасности в условиях стремительно меняющейся внешней среды приобретают важнейшее значение и требуют постоянного мониторинга и диагностики. Динамика состояния экономической безопасности определяется действием детерминант политического, технологического, социального и цифрового характера, которые генерируют возникновение

новых угроз и рисков. В целях упреждения, предотвращения потенциальных и снижения негативных последствий реализованных угроз необходимо регулярное переосмысление существующих подходов и выработка новых способов и инструментов обеспечения экономической безопасности. Ключевым фактором, предопределяющим формирование системы экономической безопасности, адекватной текущим реалиям, становится цифровая трансформация, которая затрагивает все сферы жизнедеятельности общества и государства. Цифровизация, с одной стороны, способствует более интенсивному развитию государственного управления, экономики, социального блока и прочих областей, а, с другой стороны, создает определенные проблемы.

Процессы цифровой трансформации позволяют говорить о возникновении называемой платформенной экономики, которая по сути сформировалась в результате развития цифровых платформ и экосистем, которые послужили драйвером новых моделей взаимодействия между потребителями и поставщиками. В большинстве источников под платформенной экономикой понимается экономика, основу которой составляют онлайн-платформы.

Коллектив авторов доклада «Платформенная экономика России: потенциал развития» определяют ее как развивающуюся систему, включающую рынки и отрасли экономики; цифровые платформы и технологии; среду, создающую условия для развития платформ и технологий» [1]. В порядке комментария поясним, что позиция специалистов основана на положениях Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [2], утвержденной в 2017 году, и представленная дефиниция базируется на характеристике трех уровней цифровой экономики, отраженных в этом документе.

Основой платформенной экономики выступают цифровые платформы, то есть информационные системы, реализующие возможности взаимодействия между заинтересованными сторонами в интернет-пространстве, что способствует сокращению транзакционных издержек. В свою очередь цифровая платформа представляет собой часть цифровой экосистемы, которая является «...совокупностью платформ

различного функционала, чаще всего с общим интерфейсом, обеспечивающая применение клиентоцентричной бизнес-модели» [1] (рис. 1).

Развитие платформенной экономики в России требует создания регуляторного механизма в виде соответствующей нормативно-правовой базы. К сожалению, к настоящему времени законопроект «О платформенной экономике в Российской Федерации», выдвинутый Министерством экономического развития», до сих пор не принят, поскольку экспертное сообщество считает его фрагментарным и не охватывающим интересы большинства субъектов платформенной экономики.

Подчеркнем, что платформенная экономика не является аналогом цифровой экономики. Цифровая экономика, по нашему мнению, понятие более широкое и представляет собой «совокупность экономической и социальной деятельности в контексте информационно-коммуникационных технологий с использованием Интернета и подключённых к нему устройств» [3].

В других источниках цифровая экономика рассматривается как тип экономической деятельности, основанный на использовании большого объема данных в цифровом формате, а также информационных технологий работы с ними. Именно такой подход был заложен в основу Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» 2017 г.

Следовательно, платформенная экономика представляет собой часть цифровой экономики, которая к настоящему времени сформировалась как отдельная система экономических отношений. Наша позиция совпадает с представлением о платформенной экономике Рожковой Д.Ю., которая считает что она характеризует «...систему хозяйствования, выделившуюся из цифровой экономики, основанную на деятельности онлайн-посредников, которые функционируют в виде интернет-платформ, дополняя традиционную экономику и обеспечивая специфическими методами процессы производства, распределения, обмена и потребления благ» [3] (рис. 1).

Мы полагаем, что становление платформенной экономики

в России можно считать своего рода триггером ускорения экономического и инновационного развития государства, общества, субъектов хозяйствования.

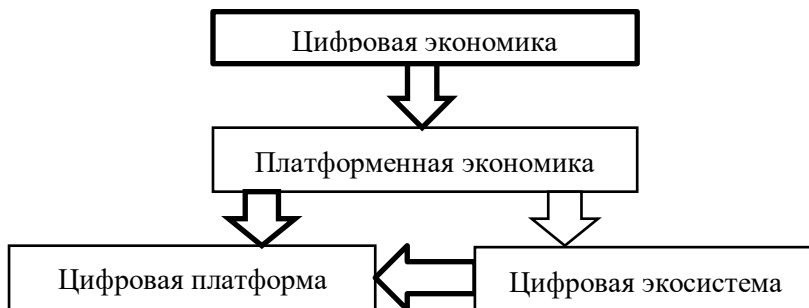


Рисунок 1 – Взаимосвязь категорий, характеризующих платформенную экономику

Развитие платформенной экономики способствует укреплению экономической безопасности отдельных предприятий и организаций, которые используют бизнес-модель, основанную на цифровых платформах, поскольку дает возможность доступа к значительному количеству товаров и услуг для потенциальных потребителей, с одной стороны и, создает базу для определения масштаба спроса для исполнителей и партнеров, с другой стороны, позволяя увеличить доход. Кроме того, она перестраивает логику создания добавленной стоимости между разными бизнесами и отраслями. Использование цифровых технологий позволяет снизить транзакционные издержки, обеспечивает прозрачность операций и удобство для всех участников.

Тенденции развития цифровизации в России последних лет свидетельствуют о том, что отечественные компании различных сфер экономики пользуются существующими платформами для повышения эффективности коммуникаций с поставщиками и контрагентами, для поиска, привлечения новых сотрудников и обучения действующих, а также для взаимодействия с государственными органами власти. Помимо использования функционала существующих платформ, многие

субъекты хозяйствования актуализируют разработки собственных платформенных решений, рассматривая их как элемент бизнес-стратегии, что в итоге способствует ускорению бизнес-процессов и расширению масштабов деятельности.

Вместе с тем, функционирование платформенной экономики, равно как и цифровая трансформация в целом являются источником дополнительных угроз и рисков для субъектов хозяйствования. Сдерживающими факторами развития цифровизации и платформенной экономики в России являются отток специалистов ИТ-сферы, снижение возможностей доступа к иностранным технологиям, продукции, комплектующим импортного происхождения, недостаточный объем финансирования цифровых инноваций [4]. Угрозы сдерживания темпов развития в сфере информационных технологий определяются во многих случаях контролем мобильной среды странами-участницами антироссийских санкций.

Отдельные субъекты хозяйствования сталкиваются с различными рисками, определяющими уровень их информационной безопасности и экономической безопасности в целом. По мнению Е.В. Янченко, среди ключевых рисков, являющихся следствием цифровых инноваций предприятия, становятся:

- стратегические риски, связанные с неправильным выбором стратегии цифровизации;
- технологические риски, включающие в себя сбои в работе технологий, устаревание оборудования и программного обеспечения;
- нормативно-правовые риски, возникающие в результате несоответствия цифровой среды законодательным нормам и ограничением;
- кибернетические риски, связанные с недостаточной квалификацией персонала в области цифровых технологий;
- риски потери конфиденциальных данных и др. [5].

Мы полагаем, что разнообразие рисков экономической безопасности в условиях цифровой трансформации можно сгруппировать следующим образом: каровые риски, которые связаны с дефицитом персонала, обладающего

соответствующими компетенциями; финансовые риски, заключающиеся в росте затрат на приобретение, модификацию, установку и обслуживание программного обеспечения; ресурсные и инфраструктурные риски, связанные с ограничением доступа к зарубежному оборудованию, комплектующим, программному обеспечению и обслуживанию; информационные риски связаны с достоверностью входящей информации, ее надежностью, уровнем защиты информации внутриорганизационной среды, утечкой персональных данных сотрудников, клиентов, кибератаками и вредоносными программами и т.д. (рис. 2).

Не претендуя на полноту охвата областей возникновения рассмотренных рисков, полагаем, что определенные нами группы, представляют собой наиболее значимые для формирования эффективной системы риск-менеджмента по соответствующим направлениям.



Рисунок 2 – Риски экономической безопасности субъекта хозяйствования, обусловленные цифровой трансформацией и платформизацией экономики

Результаты исследования позволяют констатировать, что ключевой детерминантой развития экономики на современном этапе становится ее цифровизация и платформизация.

Платформенная экономика, являясь компонентной цифровой экономики, выступает драйвером успешного функционирования как экономики в целом, так и отдельных предприятий и организаций. Представляя собой эффективную бизнес-модель, способную усилить конкурентные позиции субъектов хозяйствования, повысить их эффективность и, следовательно, укрепить состояние экономической безопасности, платформенные решения сопряжены с ростом определенных рисков и угроз. В исследовании нами были конкретизированы наиболее значимые группы рисков, обусловленных цифровой трансформацией. В частности, были выделены финансовые, кадровые, информационные, ресурсные и инфраструктурные риски и аргументировано их деструктивное влияние на состояние экономической безопасности субъектов хозяйствования.

Список использованных источников и литературы:

[1] Платформенная экономика в России: потенциал развития: аналитический доклад / Г.И. Абдрахманова, Л.М. Гохберг, А.В. Демьянова и др.; под ред. Л.М. Гохберга, Б.М. Глазкова, П.Б. Рудника, Г.И. Абдрахмановой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. – 72 с.

[2] Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017. №1632-р

[3] Рожкова Д.Ю. Цифровая платформенная экономика: определение и принципы функционирования // Управление экономическим системами. – 2017. – №10. [электронный ресурс]. URL: http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=4582 (дата обращения: 27.11.2024).

[4] Фэн Пин Риски экономической безопасности предприятия в условиях цифровой трансформации // Международный научно-исследовательский журнал «Прогрессивная экономика». – 2024. – №7. [электронный ресурс]. URL: https://progressive-economy.ru/vypusk_1/riski-ekonomicheskoy-bezopasnosti-predpriyatiya-v-usloviyah-cifrovoj-transformacii/

[5] Янченко Е.В. Риски организации в условиях цифровизации экономики // Креативная экономика. – 2022. – Т. 16. – №6. – С. 2239-2256.

© Ю.В. Безуглова, М.Ю. Чуев, 2024

*К.М. Лукьянчиков,
магистрант 1 курса
напр. «Менеджмент»*

МЭИ,

г. Москва, Российская Федерация

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

Аннотация: в статье оценивается роль и значение управления человеческими ресурсами как важного инструмента повышения производительности труда, а также стратегического фактора устойчивого экономического роста государства.

Ключевые слова: управление человеческими ресурсами, производительность труда, условия труда, экономический рост.

Экономический рост представляет собой одну из ключевых целей любого государства, ведь именно он обеспечивает улучшение уровня жизни, увеличение доходов населения и усиление конкурентоспособности страны на мировой арене. В современном мире, где интеллектуальный капитал и инновации становятся основными драйверами развития, роль человеческих ресурсов значительно возрастает. Эффективное управление человеческими ресурсами становится не только важным инструментом повышения производительности труда, но и стратегическим фактором устойчивого экономического роста.

Человеческие ресурсы включают в себя совокупность знаний, навыков, опыта и мотивации людей, которые они используют в процессе трудовой деятельности. Эти ресурсы, в отличие от природных и финансовых, обладают уникальным свойством – возможностью бесконечного улучшения и развития.

Современные экономисты отмечают, что качество человеческого капитала оказывает прямое влияние на конкурентоспособность экономики. Например, исследование российского экономиста А.А. Аузана показывает, что страны с высокими инвестициями в образование и здоровье населения

достигают более высоких темпов экономического роста. [1] Таким образом, развитие человеческих ресурсов – это не только важная задача социальной политики, но и необходимое условие для экономического процветания.

Управление человеческими ресурсами представляет собой комплекс мероприятий, направленных на развитие, обучение, мотивацию и рациональное использование трудовых ресурсов. Основные аспекты УЧР включают:

1. Рекрутинг и адаптация сотрудников. Современные компании стремятся нанимать не просто профессионалов, но и тех, кто разделяет корпоративные ценности.

2. Обучение и повышение квалификации. В условиях быстрого технологического прогресса постоянное обучение становится нормой.

3. Мотивация и стимулирование труда. Эффективная система мотивации должна учитывать как материальные, так и нематериальные факторы.

4. Создание комфортных условий труда. Работодатели все чаще обращают внимание на благополучие сотрудников, поскольку это напрямую связано с их продуктивностью.

Эффективное управление человеческими ресурсами способствует росту производительности труда, что, в свою очередь, является одним из ключевых факторов экономического роста. Разберем основные аспекты этого влияния:

1. Увеличение производительности труда. Компании, активно инвестирующие в развитие своих сотрудников, получают конкурентное преимущество за счет более эффективного выполнения задач. Например, внедрение программ корпоративного обучения позволяет не только повышать квалификацию работников, но и внедрять инновационные подходы к производственным процессам. [2]

2. Стимулирование инноваций. Вклад человеческих ресурсов в разработку новых продуктов и технологий сложно переоценить. Креативные и мотивированные сотрудники являются основой инновационной экономики.

3. Снижение социального неравенства. Создание возможностей для профессионального развития и роста снижает уровень безработицы и способствует укреплению среднего

класса, что положительно влияет на потребительский спрос и устойчивость экономики.

4. Повышение конкурентоспособности национальной экономики. Страны с развитыми системами управления человеческими ресурсами (например, Япония, Германия) демонстрируют более высокую устойчивость к внешним экономическим вызовам.

В России управление человеческими ресурсами имеет свои особенности, связанные с историческими и социально-экономическими факторами. Среди основных проблем можно выделить:

- недостаточный уровень инвестиций в обучение и повышение квалификации сотрудников;
- высокая текучесть кадров в ряде отраслей;
- неравномерное развитие регионов, что приводит к утечке талантов из малых городов в крупные мегаполисы.

Однако, несмотря на сложности, российские компании и государственные структуры начинают осознавать важность управления человеческими ресурсами. Внедрение цифровых технологий и автоматизация рутинных процессов также способствует более эффективному использованию трудового потенциала. [3]

Для улучшения управления человеческими ресурсами и повышения их вклада в экономический рост можно выделить несколько направлений:

1. Развитие системы непрерывного образования. Внедрение программ дополнительного обучения и повышения квалификации как на уровне предприятий, так и в масштабах государства.

2. Усиление социальной ответственности бизнеса. Компании должны уделять больше внимания условиям труда, благополучию сотрудников и поддержке их семей.

3. Цифровизация процессов управления человеческими ресурсами. Использование Big Data, искусственного интеллекта и автоматизации для оптимизации подбора, обучения и оценки сотрудников.

4. Поддержка предпринимательства и самозанятости. Создание благоприятных условий для развития малого и

среднего бизнеса, который является важным источником рабочих мест.

Таким образом, управление человеческими ресурсами является не просто функциональной задачей, а стратегическим инструментом, влияющим на все аспекты экономического развития. Инвестиции в человеческий капитал, эффективные механизмы управления и создание благоприятных условий для работы и профессионального роста позволяют странам и компаниям не только преодолевать кризисы, но и выходить на новые уровни развития.

В условиях глобальных вызовов и изменений на рынке труда России предстоит решить множество задач в области управления человеческими ресурсами. Однако грамотное управление трудовым потенциалом может стать залогом устойчивого экономического роста и повышения качества жизни населения.

Список использованных источников и литературы:

[1] Аузан А.А. Экономика всего: Как институты определяют нашу жизнь. – Москва: ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2014. – 160 с.

[2] Маслова В.М. Управление персоналом: учебник и практикум для вузов. – Москва: Юрайт, 2023. – 451 с.

[3] Москаленко А.А. Трансформация подходов к управлению человеческими ресурсами организации в условиях цифровизации // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. – 2021. – №12. – С. 61-64.

[4] Сагайдак А.Э., Сагайдак А.А. Экономика и организация сельскохозяйственного производства. Учебник. – Москва: КноРус. – 2021. – 418 с.

[5] Presnova A.A., Rabeeakh S.K.B. Investments and their role in economic growth / Наука и сотрудничество: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Воронеж: Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова, 2023. – С. 131-139.

© К.М. Лукьянчиков, 2024

Н. Хурметбек,

*«Шет тілі: екі шетел тілі
мамандығының I курс магистранты,
АІУ,
Астана қ., Қазақстан*

ШЕТ ТІЛІН ЦИФРЛЫҚ ОҚЫТУ: ОНЛАЙН ПЛАТФОРМАЛАР МЕН ҚОСЫМШАЛАР

Аннотация: бұл мақалада шет тілін цифрлық оқытуда онлайн платформалар мен қосымшаларды қолданудың тиімділігі қарастырылады. Зерттеу шеңберінде цифрлық технологиялардың оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуға қосқан үлесі, білім беру сапасын арттырудағы рөлі және олардың қолжетімділігі талданады. Мақалада ең танымал онлайн платформалар мен қосымшалардың түрлері сипатталып, олардың шет тілін үйренудегі артықшылықтары мен ерекшеліктері атап көрсетіледі. Сонымен қатар, оқытушылар мен оқушыларға арналған тиімді пайдалану әдістері ұсынылады. Зерттеу барысында қазіргі заманғы трендтер, цифрлық технологияларды оқытуда қолданудың болашағы және олардың білім беру саласына ықпалына ерекше назар аударылды. Бұл мақала цифрлық оқытуды енгізу арқылы шет тілін үйретудің жаңа мүмкіндіктерін зерттегісі келетін оқытушылар, зерттеушілер мен білім алушыларға арналған.

Кілт сөздер: цифрлық технологиялар, онлайн платформалар, білім беру инновациялары, қашықтықтан оқыту, тілдік дағдылар.

Кіріспе.

Қазіргі заманда білім беру саласы цифрлық технологиялардың қарқынды дамуымен жаңа деңгейге көтерілуде. Әсіресе, шет тілін оқытуда онлайн платформалар мен қосымшалар кеңінен қолданылып, оқытудың тиімділігін арттыруға үлкен үлес қосуда. Бұл әдістер тіл үйренушілерге қолжетімділік, икемділік және интерактивтілік ұсынады.

Сонымен қатар, цифрлық оқыту құралдары арқылы оқушылар өз дағдыларын уақыт пен орынды шектемей, жеке қарқынмен дамыта алады. Бүгінгі таңда барлық жоғары оқу орындарының білім алушыларында Интернет бар. Мұның бәрі жаңа буынды ақпараттық қоғамдағы өмірге дайындауға бағытталған білім беру жүйесінде түбегейлі өзгерістерге әкеледі, онда ол компьютерлік құрылғыларды, интернет желісін, ақпараттық технологияларды оңтайлы және орынды пайдалана білуі керек [1]

Бұл мақалада онлайн платформалар мен қосымшалардың түрлері, олардың шет тілін оқытудағы маңызы, сондай-ақ оларды тиімді қолдану жолдары қарастырылады. Цифрлық оқыту технологияларының оқу үдерісіне енгізілуі білім беру сапасын жақсартуға мүмкіндік беріп қана қоймай, оқытудың инновациялық бағыттарын қалыптастыруға ықпал етеді. Цифрлық революция біздің көз алдымызда өтуде. Әлем елдері ұлттық цифрландыру бағдарламаларын іске асыруда. Осындай өзгерістер соңғы жылдары білім беру саласында қолданылатын көптеген жаңа технологиялық инновациялардың енгізілуіне алып келді [2]. Осы тақырыпты зерттеу цифрлық технологиялардың білім беру жүйесіндегі орнын түсінуге және шет тілін оқыту әдістерін жетілдіруге бағытталған.

Теориялық талдау.

Шет тілін оқытуда цифрлық технологияларды қолдану – қазіргі білім беру саласындағы маңызды инновациялық бағыттардың бірі. Бұл бағыттың теориялық негіздері бірнеше білім беру және технологиялық тұжырымдамаларға сүйенеді.

1. Цифрлық білім беру теориясы. Цифрлық технологияларды оқытуда қолдану *конструктивизм* теориясына негізделеді. Бұл теорияға сәйкес, оқушылар білімді белсенді түрде өз тәжірибесі арқылы меңгереді. [3] Онлайн платформалар мен қосымшалар оқушыларға интерактивті тапсырмалар арқылы тілдік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Мысалы, Duolingo, Quizlet, Kahoot сияқты платформалар ойын түріндегі тапсырмалармен оқушылардың қызығушылығын арттырады.

2. Қашықтықтан оқыту және мобильді оқыту теориялары.

Пандемиядан кейін білім беру жүйесінде қашықтықтан оқыту

кеңінен қолданылып, оның тиімділігі дәлелденді. Мобильді оқыту теориясы бойынша, оқушылар кез келген жерде және уақытта өз білімін жетілдіре алады.[4] Мобильді қосымшалар оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес материалдарды ұсынып, олардың жеке оқу траекториясын құруға мүмкіндік береді.

3. Когнитивтік теория және мультимедиялық оқыту.

Ричард Майердің *мультимедиялық оқыту теориясы* шет тілін оқытуда кеңінен қолданылады.[5] Бұл теорияға сәйкес, визуалды және аудио материалдарды қатар қолдану оқушылардың ақпаратты жақсырақ қабылдауына ықпал етеді. Онлайн платформалар мәтіндер, бейнематериалдар және аудио тапсырмаларды біріктіре отырып, тіл үйренушілердің әртүрлі сезім мүшелерін белсендіреді.

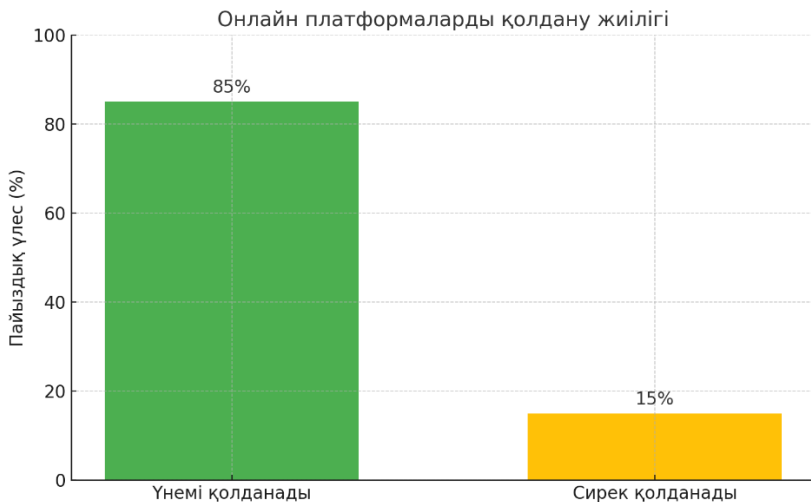
4. Геймификация теориясы. Геймификация оқытуды қызықты әрі мотивациялық ету үшін ойын элементтерін қолдануды қарастырады.[6] Цифрлық құралдарда деңгейлер, марапаттар мен бәсекелестік элементтері арқылы оқушылардың тіл үйренуге деген қызығушылығы артады.

5. Әлеуметтік оқыту теориясы. Альберт Бандураның теориясы бойынша, адамдардың бір-бірімен өзара әрекеті білім алу үдерісін жақсартады.[7] Онлайн платформалар топтық жұмыстарды ұйымдастыру, пікір алмасу және бірлескен тапсырмаларды орындау мүмкіндіктерін ұсынады. Шет тілін цифрлық технологиялар арқылы оқыту теориялық негіздерге сүйене отырып, оқытудың тиімділігі мен икемділігін арттырады. [8] Бұл тәсіл тіл үйренудің жеке қажеттіліктерін ескеріп, білім беру саласында инновациялық бағыттардың қалыптасуына ықпал етеді. Теориялық тұрғыдан қарастырылған тәсілдер шынайы оқыту тәжірибесінде өз нәтижесін көрсетіп отыр.

Зерттеу әдісі: Мақалада көтерілген мәселені зерттеу барысында көптеген теориялық еңбектер – оқулықтар, монографиялар, ғылыми мақалалар, сөздіктер қаралды. Мақалада аралас әдіс қолданылды, оның ішінде сауалнамалар мен сұхбаттар арқылы мұғалімдер мен оқушылардың цифрлық платформаларға деген көзқарастары мен тәжірибелері зерттелді. Сондай-ақ эксперименттік әдіс қолданылып, онлайн платформаларды пайдаланудың оқу нәтижелеріне әсері

анықталды.

Талдау мен нәтижелер. Бұл зерттеу шет тілін оқытуда цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігін бағалауға және олардың білім беру үдерісіне тигізетін әсерін анықтауға бағытталды. Жиналған мәліметтерді талдау нәтижесінде келесі қорытындылар жасалды:



1-диаграмма – Онлайн платформаларды қолдану жиілігі

Сауалнамаға қатысқан мұғалімдердің 85%-ы Quizlet, Kahoot, Duolingo сияқты платформаларды үнемі пайдаланатынын көрсетті. Ал қалған 15%-ы бұл платформаларды сирек қолданады, себебі техникалық кедергілер немесе қажетті ресурстардың болмауы байқалды.

Мұғалімдер мен оқушылардың пікірлері. Интервью нәтижелері цифрлық құралдардың артықшылықтарын айқындады:

– **Мұғалімдер:** платформалар оқыту процесін жеңілдетіп, сабақтарды интерактивті етеді деп бағалады. Олар тапсырмаларды тез бағалау, оқушылардың прогрессін қадағалау және қызықты материалдар дайындау мүмкіндігін ерекше атап

өтті.

– **Оқушылар:** оқытудың ойын түрінде болуы және өздігінен жұмыс жасау мүмкіндігі оларды мотивациялағанын айтты.

1-Кесте – Сауалнама сұрақтары

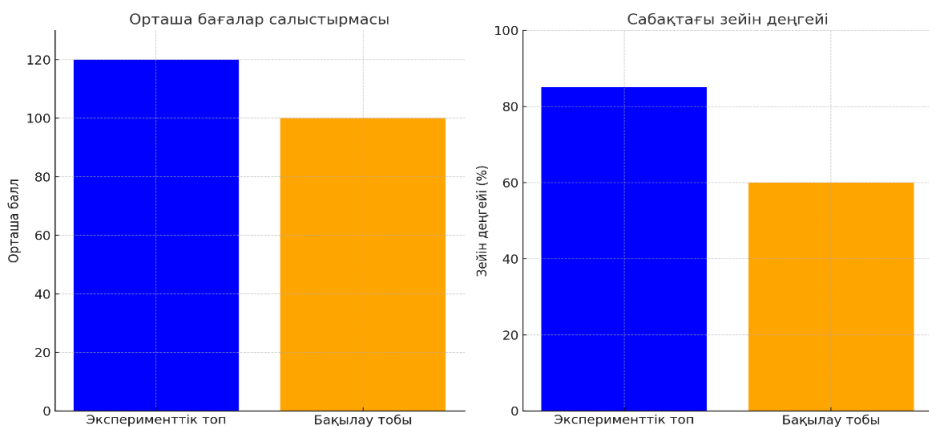
№	Сауалнама сұрағы	Сауалнама тобы
1	Қандай цифрлық платформаларды немесе қосымшаларды сабақта жиі қолданасыз?	Мұғалімдер
2	Цифрлық құралдар сабақ жоспарын дайындауға қаншалықты көмектеседі?	Мұғалімдер
3	Цифрлық технологиялар оқушылардың үлгерімін жақсартуға қаншалықты әсер етеді?	Мұғалімдер
4	Сабақ барысында қандай техникалық қиындықтарға тап болдыңыз?	Мұғалімдер
5	Цифрлық технологияларды тиімді қолдану үшін қандай қосымша ресурстар қажет деп ойлайсыз?	Мұғалімдер
6	Сабақта қай платформаны немесе қосымшаны пайдалану сізге ең қызықты болды?	Оқушылар
7	Цифрлық технологиялар тіл үйренуді жеңілдетеді деп ойлайсыз ба? (Иә/Жоқ)	Оқушылар
8	Цифрлық тапсырмаларды орындау барысында қандай қиындықтарға тап болдыңыз?	Оқушылар
9	Сізге ойын түрінде оқыту немесе интерактивті сабақтар ұнай ма?	Оқушылар
10	Тапсырмаларды орындау кезінде	Оқушылар

	кері байланыс (feedback) алу қаншалықты маңызды?	
11	Цифрлық құралдарды қолдану оқуға мотивацияны арттырады деп ойлайсыз ба?	Мұғалімдер, Оқушылар
12	Оқытудың дәстүрлі әдістеріне қарағанда, цифрлық әдістердің қандай артықшылықтары бар?	Мұғалімдер, Оқушылар

Эксперименттік топ пен бақылау тобының нәтижелері салыстырылды:

– Эксперименттік топтағы оқушылардың орташа бағасы 20%-ға жоғары болды. Олар лексика мен грамматиканы меңгеруде жақсы нәтижелер көрсетті.

– Бақылау тобындағы оқушылардың жетістіктері бірқалыпты болғанымен, сабақ барысында зейін қою деңгейінің төмендігі байқалды.



2-диаграмма – Оқу нәтижелерін салыстыру

Цифрлық технологиялардың артықшылықтары мен кемшіліктері.

Артықшылықтары:

– Оқу материалдарына 24/7 қолжетімділік.

– Интерактивті және ойын түріндегі тапсырмалар мотивацияны арттырады.

– Тапсырмаларды орындау кезінде кері байланыстың жеделдігі.

Кемшіліктері:

– Интернет байланысының тұрақсыздығы кейбір оқушылардың білім алуына кері әсер етті.

– Кейбір мұғалімдер цифрлық құралдарды қолдану дағдыларын жетілдіру қажеттігін атап өтті.

2 кесте – Сандық деректердің қорытындысы

Мазмұны	Пайыздық көрсеткіш
Цифрлық технологиялар оқушылардың оқуға қызығушылығын арттырады	78%
Білімді тезірек және тереңірек меңгеруге көмектеседі	68%
Техникалық қиындықтар және арнайы дайындық қажеттілігі	12%

Сауалнамаға қатысушылардың 78%-ы цифрлық технологиялар оқушылардың оқуға қызығушылығын арттырады деп есептеді. 68%-ы бұл құралдар білімді тезірек және тереңірек меңгеруге көмектеседі деп пікір білдірді. 12%-ы техникалық қиындықтардың бар екенін және платформаларды қолдану үшін арнайы дайындық қажет екенін айтты. Зерттеу нәтижелері шет тілін оқытуда цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігі жоғары екенін дәлелдеді. Онлайн платформалар оқушылардың мотивациясын арттырып, олардың білім алу үдерісін жеңілдетеді. Сонымен қатар, бұл технологиялар мұғалімдердің жұмысын оңтайландырып, оқытудың жаңа әдістерін енгізуге мүмкіндік береді. Дегенмен, олардың тиімділігін толық пайдалану үшін инфрақұрылымды жақсарту және мұғалімдердің цифрлық сауаттылығын арттыру қажет.

Қорытынды.

Мақалада шет тілін оқытуда онлайн платформалар мен қосымшалардың тиімділігін арттыру мақсатында олардың

қолданыс аясы мен артықшылықтары қарастырылды. Цифрлық технологиялар білім беру үдерісін жеңілдетіп, оқушылардың білім алуға деген қызығушылығын арттыруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, мұғалімдерге сабақтарды жоспарлау мен өткізу барысында ыңғайлы әрі тиімді құралдар ұсынады.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, мұғалімдер мен оқушылар арасында онлайн платформаларды қолдану жиілігі жоғары. Бұл цифрлық құралдардың тіл үйренуде тиімділігі мен ыңғайлылығы туралы пікірлердің кеңінен таралғанын дәлелдейді. Бірақ, кейбір техникалық кедергілер мен ресурстардың тапшылығы қолдануды шектеп отыр.

Цифрлық технологиялардың дамуымен бірге, олардың білім беру саласындағы рөлі артып келеді, және бұл құралдарды тиімді қолдану үшін қосымша ресурстар мен кәсіби даму қажет. Оқытушыларға жаңа әдістер мен платформаларды игеруге көмектесу арқылы шет тілін оқыту сапасын одан әрі жақсартуға болады.

Қорытындылай келе, шет тілін цифрлық технологиялар арқылы оқыту – бұл келешекте білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі болатынын және оның тиімділігін арттыру үшін қажетті шаралар қабылдануы тиіс екенін көрсетеді.

Әдебиеттер тізімі:

[1] Крылов Д.А. Виртуальное образовательное пространство как инновационная составляющая техногенной образовательной среды вуза // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – №9. – С. 118–123.

[2] «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. [Электронды ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827> (қаралған күні: 20.12.21).

[3] Anderson, C. A., & Dill, K. E. Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life // Journal of Personality and Social Psychology. – 2000. – 78(4). – P. 772–790.

[4] Davies, P., & Hong, H. Digital tools for language learning. Cambridge University Press, 2019.

[5] Mayer, R. E. Multimedia Learning. Cambridge

University Press, 2009.

[6] Mayer, R. E., & Moreno, R. Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning // Educational Psychologist. – 2003. – 38(1). – P. 43–52.

[7] Hwang, W. Y., & Huang, Z. H. A Study of Multimedia Application for Language Learning // Educational Technology & Society. – 2010. – 13(2). – P. 181–191.

[8] Bandura, A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.

Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives. 2nd ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2011.

© *Н. Хурметбек*, 2024

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.Д. Крутелева,
студентка 2 курса
напр. «Юриспруденция»,
науч. рук.: **О.В. Яценко,**
к.ю.н., доц.,
Таганрогский институт
управления и экономики,
г. Таганрог, Российская Федерация

ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И ЗНАЧЕНИЕ ПРАВ И СВОБОД ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА

Аннотация: в статье анализируется теоретико-правовое содержание прав и свобод человека и гражданина, определяется значение прав и свобод человека и гражданина для конституционного права, раскрываются способы защиты и правового регулирования прав и свобод.

Ключевые слова: конституционное право, права человека, свободы человека, личные права и свободы.

«Права человека – это определенные нормативно структурированные свойства и особенности бытия личности, которые выражают ее свободу и являются неотъемлемыми и необходимыми способами и условиями ее жизни, ее взаимоотношений с обществом, государством, другими индивидами.» [1]

В свою очередь, «свободы – права индивидов и народов, исконно от природы присущие, а не дарованные государством, которое не может регулировать их, вмешиваться в них, а лишь обязано воспринимать их как данность и констатировать существование их вне своей воли и власти и защищать их.» [2]

Перечень основных прав и свобод, ставшими универсальными стандартами прав человека, был закреплен во Всеобщей декларации прав человека, принятой третьей сессией Генеральной Ассамблеи ООН 10 декабря 1948 г. в форме Резолюции 217 А, в статье 1 которой подчеркнуто, что

определенные в ней права являются неотъемлемыми и неотчуждаемыми. "Все люди, – провозглашает Всеобщая декларация прав человека, – рождаются свободными и равными в своем достоинстве и правах".

Принцип равенства и недопустимости дискриминации в отношении прав человека и основных свобод состоит, согласно Декларации, в возможности пользования ими, "без какого бы то ни было различия, как-то в отношении расы, цвета кожи, пола, языка, религии, политических или иных убеждений, национального или социального происхождения, имущественного, сословного или иного положения». [3]

Такие права, как право на жизнь, на достоинство, неприкосновенность личности, свободу совести, мнений, убеждений, автономию личной жизни, право на участие в политических процессах, являются необходимыми для создания благоприятных условий жизни человека в цивилизованном обществе и должны быть безоговорочно признаны и охраняемы государством.

Основные права и вытекающие из них иные права и свободы обеспечивают различные сферы жизни человека: личную, политическую, социальную, экономическую, культурную. Закрепленные в Конституции РФ нормы о правах и свободах человека и гражданина входят в состав института основных прав и свобод, который традиционно относится к институтам конституционного права. [4]

Основные права человека делятся на три большие группы:

- личные права;
- политические права;
- экономические, социальные и культурные права.

Личные права определяют статус человека как биосоциального организма. К ним относятся:

- право на жизнь;
- право на достоинство;
- право на свободу;
- право на личную неприкосновенность;
- право на неприкосновенность жилища;
- право на выбор места жительства и свободное передвижение;

- право на пользование родным языком и определение национальности;
- право на информацию и защиту информации;
- право на свободу совести;
- право на свободу мысли и слова;
- право на судебную защиту своих прав и юридическую помощь.

Политические права определяют статус человека как субъекта политической общности – государства. Как правило, политическими правами обладают лишь граждане данного государства. (Отсюда понятие «права человека и гражданина»: права человека принадлежат всем лицам, проживающим в данном государстве, права гражданина – его гражданам).

Основные политические права человека и гражданина в России:

- право на объединение;
- право на проведение собраний, митингов и демонстраций;
- право участвовать в управлении государством;
- право избирать и быть избранным в органы государственной власти и управления;
- иные политические права. [5]

Экономические, социальные и культурные права определяют статус человека как субъекта трудовой деятельности, члена гражданского общества, участника культурной жизни. Группа основополагающих экономических, социальных и культурных прав:

- право частной собственности;
- право на свободное предпринимательство;
- право на труд;
- право на отдых;
- право на образование;
- право на забастовку;
- право на жилище;
- право на медицинское обслуживание;
- право на социальное обеспечение;
- право на поддержку в старости;
- право на участие в культурной жизни;

– право на свободу творчества. [6]

Данная классификация в Конституции не указана, но нормы, регулирующие права и свободы человека, расположены в тексте Конституции в соответствии с приведенной классификацией.

К конституционным относятся права, закрепленные в конкретной конституции, и получившие государственные гарантии защиты через нормы прямого действия. Перечень конституционных прав обычно бывает уже, чем область основных прав.

Личные права определяет гражданина как автономное, независимое и свободное звено гражданского общества. Указанные права называют естественными, и они не могут ограничиваться государством. Личные права гражданина РФ формируют гуманистический фундамент общества и включают в себя право: на жизнь, при котором подразумевается исключительность применения смертной казни; на достоинство личности, в частности, невозможность подвергаться пыткам и насилию; на личную неприкосновенность (жилища, частной жизни); на личную тайну (тайну переписки, разговоров, иных форм коммуникации); на свободное передвижение (право беспрепятственного выезда из страны); на определение национальной принадлежности, пользование родным языком и так далее. Подчеркнем, что указанные личные права имеют специфическую черту: они являются правами человека и не связаны с наличием гражданства. Большинство из них декларативны, что вызывает некоторые проблемы реализации прав и свобод личного характера.

Основные политические права и свободы гражданина России определены статьями 31-33 Конституции РФ. Политические права представляют собой совокупность правомочий, позволяющих исключительно гражданам России принимать участие в управлении политической жизнью страны как лично, так и через избранных в установленном порядке народных представителей. Российское гражданство выступает обязательным условием наличия политических прав, что отличает эту категорию правомочий от личных прав. Через них же обеспечивается взаимодействие граждан, гражданского

общества и государства.

Правовая связь гражданина и государства укрепляется посредством политических свобод, это же влияет на появление политической инициативы. К основным политическим правам граждан относятся: избирательное право, возможность участия в управлении делами государства, свобода митингов, мирных собраний и шествий, возможность участия в отправлении правосудия, свобода объединения в политические партии и общественные организации, возможность обращаться в государственные органы и так далее.

Законом предусмотрена как активная, так и пассивная реализация избирательных прав граждан России. Их суть заключается в возможности каждого гражданина избирать своих представителей (активная), так и быть избранным в качестве представителя в государственные и муниципальные властные органы (пассивная). Кроме того, каждый гражданин вправе принять участие в референдуме.

Социально-экономические права человека и гражданина, по Конституции РФ, выступают гарантией достойного уровня жизни каждого лица, проживающего в стране. Они подразумевают не только право на достойный уровень жизни, но и возможность свободной реализации трудовых усилий, повышение благосостояния, а также создают условия для реализации иных прав и свобод человека и гражданина. Конституция определяет, какое право граждан РФ можно отнести к социально-экономическим правам и свободам: свободно заниматься предпринимательством или иной экономической деятельностью (ст. 34); владеть частной собственностью (ст. 35); самостоятельно и свободно распоряжаться своими трудовыми способностями и выбирать род деятельности (ст. 37); получать социальное обеспечение при нуждаемости в нем (ст. 39); иметь собственное жилье и невозможность его лишения (ст. 40); получать бесплатную медицинскую помощь (ст. 41); получать образование (ст. 43). При этом, часть прав из указанного перечня не обладают действенным механизмом реализации. Наиболее яркие примеры – право на жилье и высшее образование. Так как они не подкреплены материальными гарантиями, их реализация не

всегда объективно возможна. [7]

Культурные права направлены на духовное развитие личности, поэтому к ним следует отнести возможность получения каждым гражданином образования, доступ к культурным ценностям, возможность пользоваться результатами научно-технического прогресса, свобода участия в культурном развитии России и так далее. В соответствии со ст. 44 Конституции РФ, любому лицу гарантирована свобода творчества независимо от формы ее реализации.

Окружающая среда является национальным благом, которое находится в пользовании каждого гражданина. Статьей 42 Конституции РФ россиянам гарантируется благоприятная окружающая среда, а также право иметь достоверную информацию о ее состоянии и получить возмещение ущерба, полученного из-за неблагоприятной окружающей среды.

Особенности конституционных прав и свобод и обязанностей состоят в том, что они отражают наиболее значимые отношения между личностью и государством, без которых нормальная жизнедеятельность человека и государства являются невозможными. Конституционные права и свободы составляют юридическую базу для всех других прав и свобод, закрепленных в законодательстве.

Реализация прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации невозможна без решения вопроса об их защите.

В Конституции РФ не приведено конкретного определения защиты прав и свобод, но из её текста можно выделить следующие виды защиты:

- 1) социальную (ч. 2 ст. 7, ч. 1 ст. 23, ч. 3 ст. 37, ч. 3 ст. 37);
- 2) государственную (ч. 1 ст. 45);
- 3) судебную (ч. 1 ст. 46);
- 4) международную (ч. 2 ст. 61);
- 5) экономическую (ч. 2 ст. 75).

Так же Конституция РФ закрепляет, что не только признание, соблюдение прав и свобод человека, но и их защита – обязанность государства (ст. 2). [8]

Охрана и защита прав и свобод человека и гражданина различаются по целевому признаку: первая направлена на

предупреждение правонарушений, а вторая – на восстановление нарушенных прав. Осуществления прав и свобод человека и гражданина достигается только при наличии системы их гарантий.

Гарантиями являются средства, способы и условия осуществления прав и свобод. В первой части 17 статьи Конституции РФ установлено, что в Российской Федерации признаются и гарантируются законом права и свободы человека и гражданина. Также, Конституция РФ предоставляет гражданину возможность отстаивать и защищать свои права и свободы всеми способами, которые не противоречат закону.

Так, основными способами защиты прав граждан являются:

1) обращение гражданина в государственные органы и органы местного самоуправления;

2) обращения в общественные организации, осуществляющие правовую защиту гражданского населения, а также в средства массовой информации;

3) обжалование действий, а также бездействий должностных лиц, нарушающих права граждан.

Жалобы граждан, подаваемые в государственные учреждения, обязательны к рассмотрению в установленный законом срок (в зависимости от вида правоотношений).

Статьей 46 Конституции каждому человеку (не зависимо от наличия гражданства) гарантируется судебная защита прав и свобод.

Отдельное значение принадлежит Конституционному Суду РФ, который обеспечивает защиту прав и свобод человека и гражданина через создание правоприменительной практики. Судебная практика способна быстрее реагировать на изменения в обществе и отражать их в деятельности правоприменительных органов.

Государство взяло на себя обязанность создать систему защиты прав и свобод и разграничить их специфику.

Законодательная власть обязана создать правовую базу для полного обеспечения и развития конституционных норм в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина. Для этого при Президенте Российской Федерации создана Комиссия по правам

человека, являющаяся консультативным и совещательным органом. Такая комиссия помогает Президенту РФ выполнять его полномочия в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина, так как глава государства является их непосредственным гарантом. [9]

Вне территории Российской Федерации интересы россиян в сфере защиты прав и свобод физических и юридических лиц осуществляют дипломатические и консульские поверенные, которые руководствуются, международным правом и российским законодательством.

В системе органов государственной власти, гарантирующих защиту прав и свобод граждан, особое место принадлежит Уполномоченному по правам человека в РФ. Деятельность Уполномоченного дополняет существующие средства защиты прав и свобод граждан, не отменяет и не влечет пересмотра компетенции государственных органов, обеспечивающих защиту и восстановление нарушенных прав и свобод.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы. Права человека являются неотъемлемыми и неотделимыми, они гарантированы государством и защищены международным правом. В Российской Федерации создан институт прав и свобод человека и гражданина, гарантом которых выступает Конституция РФ.

Список использованных источников и литературы:

[1] Права человека: учебник / отв. ред. Е.А. Лукашева. – 3-е изд., перераб. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2022. – 512 с. – ISBN 978-5-91768-578-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1818483> (дата обращения: 11.12.2024).

[2] Права человека: учебник / отв. ред. Е.А. Лукашева. – 3-е изд., перераб. – Москва: Норма: ИНФРА-М, 2022. – 512 с. – ISBN 978-5-91768-578-6. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1818483> (дата обращения: 11.12.2024).

[3] Всеобщая декларация прав человека (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948)// Российская газета,

N 67, 05.04.1995

[4] Постников А.Е. Тенденции развития институтов конституционного права //Журнал российского права. 2011. №10. С.27

[5] Теория государства и права: учебник / А.Г. Бережнов, Е.А. Воротилин, А.А. Кененов [и др.]; под редакцией М. Н. Марченко. – Москва: Зерцало-М, 2021. – 720 с. – ISBN 978-5-94373-483-0. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/130386.html> (дата обращения: 24.11.2024). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

[6] Самарина Е.С. Категория «правовой статус личности» в теоретико-правовой науке // Ленинградский юридический журнал, 2013. – №2 (32). – С. 26

[7] Смирнов Г.Н. Политология в вопросах и ответах / Г.Н. Смирнов. – М., 2016. С. 213

[8] Сапельченко Н.Е., Юдина А.В. Значение защиты прав и свобод человека и гражданина // Мировая наука.2020. №9 (42). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-zaschity-prav-i-svobod-cheloveka-i-grazhdanina> (дата обращения: 17.12.2024).

[9] Нудненко ЛА. Конституционное право России: учебник для вузов / Л.А. Нудненко. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 526 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-18338-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/534806> (дата обращения: 18.12.2024).

© Л.Д.Крутелева, 2024

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

И.А. Косенкова,

к.ф.н., доц.,

Р.Ю. Черношвец,

студент 4 курса

напр. «Педагогическое образование»,

ТГУ им. Г.Р. Державина,

г. Тамбов, Российская Федерация

ДУХОВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: данная статья посвящена исследованию взаимосвязи между культурными ценностями и духовным развитием студентов вуза. Авторами рассматривается влияние культурных традиций и системы ценностей на формирование личности студента и его мировоззрения

Ключевые слова: культурные ценности, духовное развитие, духовная культура, современное образование.

В обществе принято считать, что культурные ценности – это нравственные и эстетические идеалы, национальные традиции. В настоящее время к культурным ценностям относят следующие категории предметной и культурной жизни человека: вещественные доказательства письменности и ремёсел, произведения искусства, сооружения, и прочие объекты культурной деятельности, которые имеют историческую и культурную значимость. В современном мире существует ряд документов, который закрепляет перечень культурных ценностей и случаи защиты культурного наследия стран.

На протяжении многих лет развивалось и изменялось общество. Вместе с ним процветала православная культура. Она всегда призывала человека к терпимости, смирению, а также прививала любовь к Родине. Духовная культура человека – результат воспитания человека в соответствии с божественным замыслом, а также его способность к преобразованию собственной личности. Это проявляется в стремлении к

самопознанию и развитию своего кругозора.

Существуют факторы, которые оказывают негативное влияние на духовное развитие молодёжи в среде современного образования, такие как:

1. Неактуальность знаний в этой области в обществе.
2. Личность обособляется от общества, вследствие чего происходит отстранение человека от его культурных и национальных традиций.
3. Статус образования в настоящее время сильно снизился, что привело к падению уровня нравственности среди населения.

Из-за чего в настоящее время в современном обществе наблюдаются подобные тенденции? Какое влияние на духовное развитие молодёжи может оказать изучение культурных ценностей в высшем учебном заведении?

Современное образование не уделяет достаточное количество времени для изучения православия. На начальной ступени образования ведётся предмет «ОПК» (Основы православной культуры) или же «ОРКСЭ» (основы религиозных культур и светской этики). Этот курс является пропедевтическим и сосредоточен на том, чтобы ознакомить ребёнка с различными культурами мира; привить уважение, основанное на свободе вероисповедания; научить налаживать контакт с людьми, которые придерживаются других этических и моральных ценностей.

Данная дисциплина предполагает, что знания ребёнка о духовной культуре и морали будут обобщены, а также сформируется единая система ценностей. Важная задача курса – формирование мировоззрения ребёнка, которое при дальнейшем обучении станет хорошим фундаментом для курса русского языка, литературы и истории.

Курс «ОРКСЭ» был введён в школьную образовательную программу на основе федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» и ряде других документов, которые «определяют особенности изучения основ духовно-нравственной культуры народов Российской Федерации» и получения теологического и религиозного образования». Дальше 4 класса начальной ступени школьного образования

этот предмет не изучается, так как наше образование признано светским. Это является как положительным аспектом российского образования, так и отрицательным.

Многие гуманитарные науки, которые изучаются в школах и высших учебных заведениях, строятся на основе православной культуры. Образовательная организация не может заставлять обучающегося принять ту или иную веру, но изучение духовной православной культуры для человека, получающего или только планирующего получать гуманитарное образование – обязательно. Многие тексты, ставшие основой литературы и положившие начало определённым культурным ценностям, были написаны во времена расцвета православия. Язык, на котором сейчас разговаривают россияне, так же является последствием развития православной культуры. При изучении курсов гуманитарных дисциплин многим обучающимся не хватает базы знаний, которую в школе преподают слишком рано для осознания детьми её важности в перспективе дальнейшего образования.

Религия в сфере образования – спорная, но обширная тема для изучения. За основу рассуждений возьму институт филологии и журналистики, студентом которого являюсь. Сюда поступают люди разных национальностей, разного вероисповедания. Среди студентов также есть и те, кто относит себя к атеистам. Такая свобода вероисповедания предполагает, что студентам будут созданы подходящие для обучения условия, которые не ущемляют их моральных ценностей. Если бы система образования пропагандировала православие и его культурные ценности, то в высшем учебном заведении было бы невозможно строить учебные отношения с иностранными студентами. На основе разного вероисповедания и разных моральных и этических ценностей, могли бы возникать конфликты. Обучающиеся, которые выбирают для обучения классическое гуманитарное высшее учебное заведение с профилем русского языка и литературы, прежде всего выбирают изучение истории этих предметов. Студенты, приходя в институт, хотят услышать о том, как православная культура повлияла развитие культурных ценностей.

Книги и рукописи, учебные и архивные материалы – всё

это может превратиться в культурные ценности студентов. Ими также могут выступать иные произведения искусства или религиозные убеждения. Культурные ценности являются главным ориентиром обучающихся и оказывают сильное влияние на духовное развитие студентов. Важнейшими задачами высшего учебного заведения является возможность преподавателей расширить кругозор студентов, углубить их знания и укрепить приверженность культурным ценностям.

Как уже было сказано выше, православная культура является фундаментом гуманитарного образования. Она играет важную роль в формировании у студентов духовного развития, влияет на убеждения и мировоззрение личности.

Высшее учебное заведение является тем местом, где студенты проводят большое количество времени. Духовное развитие личности происходит не только в процессе обучения, но и во время общения со сверстниками, с преподавателями, при участии во внеурочных мероприятиях.

Таким образом, можно сделать вывод, что культурные ценности, представление о которых формирует институт, влияют на духовное развитие обучающегося. Из этого можно вывести критерии развития уровня духовного просвещения студентов:

1. Уважение к наследию.

Институт, в котором обучающиеся имеют возможность не только изучать историю своего народа, но и прикоснуться к вещам, несущим культурную ценность, оказывает большее влияние на духовное развитие студентов. Обучающиеся не только закрепляют знания, полученные в школе на уроках ОПК, но и углубляют их. Получая возможность изучения древних текстов и рассмотрения их через призму прошлого, сопоставляя с историей народа, с путём развития языка и литературы, студенты получают опыт, вырабатывается чувство патриотизма и уважения к опыту своего народа, к его наследию.

2. Толерантность.

Влияние культурных ценностей в высшем учебном заведении очень сильное. Своё воздействие оно оказывает на всех обучающихся, что сближает студентов разных наций и вероисповеданий. Общее дело и интересы сплачивают

обучающихся, вызывают взаимопонимание и уважение друг к другу, позволяют выстраивать эффективную международную коммуникацию. Взаимодействие с людьми разных стран благоприятно влияет на духовное развитие обучающихся, формирует нравственный кругозор, расширяет познания о разных культурах мира.

3. Саморазвитие.

Культурные ценности помогают студенту лучше понять не только культуры разных стран, но и себя самого. Чем лучше обучающийся развит духовно, тем проще ему определить своё место в обществе, тем шире его кругозор.

Список использованных источников и литературы:

[1] Богуславский М.М. Культурные ценности в международном обороте: правовые аспекты. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Норма, 2012. – 416 с. – ISBN 978-5-91768-224-2.

[2] Боташева Х.Ю. Духовно-нравственные ценности студента университета в зеркале социологического анализа // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2008. №77, С. 259-265.

[3] Нешатаева В.О. Культурные ценности: цена и право. – М.: Дом высшей школы экономики, 2013. – 118 с. – (Исследования культуры). – ISBN 978-5-7598-1029-2.

[4] Савотина Н.А. Социальная адаптация личности в условиях студенческой среды: дис. канд. психол. наук: 13.00.06. М., 1997. – 196 с.

© И.А. Косенкова, Р.Ю. Черношвец, 2024

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Я.А. Снытко,

*студент 6 курса напр. «Педиатрия»,
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ
им В.И. Разумовского» МЗ РФ,
г. Саратов, Российская Федерация.*

А.А Чернова,

*студент 6 курса напр. «Педиатрия»,
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ
им В.И. Разумовского» МЗ РФ,
г. Саратов, Российская Федерация,*

Т.А. Шипкова,

*студент 6 курса напр. «Педиатрия»,
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ
им В.И. Разумовского» МЗ РФ,
г. Саратов, Российская Федерация,*

науч. рук.: Т.К. Чудакова,

*к.м.н., доцент кафедры инфекционных
болезней у детей и поликлинической
педиатрии им. Н.Р. Иванова,
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ
им В.И. Разумовского» МЗ РФ,
г. Саратов, Российская Федерация,*

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Аннотация: в статье представлены клинические проявления микоплазменной инфекции. Особое внимание уделяется микоплазменной пневмонии. Обсуждается возможность совместного выделения микоплазмы с другими патогенными микроорганизмами, что может способствовать развитию вторичных инфекций. Описаны нереспираторные проявления микоплазменной инфекции, включая гематологические нарушения, а также возможные осложнения со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем. Статья подчеркивает важность дифференциальной диагностики и

мониторинга состояния детей с микоплазменной инфекцией, учитывая ее разнообразные клинические проявления и потенциальные осложнения.

Ключевые слова: микоплазменная инфекция, микоплазменная пневмония, бронхообструктивный синдром, клиническая картина, осложнения.

Микоплазменная инфекция (МИ) выявляется примерно у 40% детей с внебольничной пневмонией, при этом 18% из них нуждаются в госпитализации. В периоды вспышек количество случаев пневмонии возрастает. Согласно зарубежным исследованиям, микоплазменная пневмония (МП) возникает примерно у 10% школьников и у 30% людей, находящихся в контакте с инфицированными *Mycoplasma pneumoniae* [1].

Mycoplasma pneumoniae передается воздушно-капельным путем при непосредственном контакте с инфицированными лицами [4].

Распространение МИ носит эпизодический характер регистрируясь в разных странах с интервалами 3-7 лет и продолжаясь в течение нескольких лет с максимальным подъемом заболеваемости в осенне-зимний период [3].

Клинические проявления микоплазменной инфекции весьма разнообразны, они могут затрагивать как верхние, так и нижние дыхательные пути [2]. Инкубационный период микоплазменной инфекции может продолжаться от 3 до 14 суток, а в некоторых случаях удлиниться до 21 суток [7].

МИ может характеризоваться как субклиническим, так и манифестным течением. Манифестные формы микоплазменной инфекции у детей наиболее часто проявляются острыми воспалительными изменениями верхних дыхательных путей, причем ведущим клиническим вариантом становится фарингит. Реже развиваются ринит, синуситы, средний отит и ларингит [5].

При поражении верхних дыхательных путей заболевание обычно протекает легко и чаще имеет субклинический характер. У больных МИ температура может быть субфебрильной или даже нормальной. Симптомы интоксикации могут включать головную боль, озноб, общее недомогание, а также боль в

мышцах и суставах [2]. Так же возможны катаральные симптомы в виде заложенности носа и слизистого отделяемого из носа к больным МИ может наблюдаться умеренное увеличение подчелюстных и шейных лимфатических узлов [9]. Часто встречаются жалобы на боль в горле и сухой приступообразный кашель. Больные могут жаловаться на боль за грудиной во время кашля, нередко, наблюдается рвота из-за приступообразного кашля [2]. Намного реже встречаются осложнения МИ: синусит, средний отит, менингит. Очень важно отметить, что симптоматика поражения верхних дыхательных путей при МИ малоспецифична и практически не отличается от таковой при респираторных заболеваниях вирусной этиологии [9].

В ряде случаев микоплазма может выделяться из секрета дыхательных путей вместе с другими патогенными микроорганизмами. Имеются данные, что микоплазма способна предрасполагать к развитию вторичных инфекций дыхательных путей, вследствие непосредственного влияния на местные механизмы защиты, в т.ч. на состав сапрофитной микрофлоры и механизмы мукоцилиарного клиренса [3].

Поражение нижних дыхательных путей может протекать по типу бронхита или пневмонии. В клинике микоплазменной пневмонии доминирует «инфлюенцеподобный» синдром с длительной лихорадкой, ознобом, сильным болью в горле и кашлем. Может развиваться бронхообструктивный синдром. Симптомы интоксикации обычной не выражены, это является одним из немногих специфических признаков микоплазменной пневмонии. Кашель малопродуктивный, без лечения может продолжаться несколько недель, иногда – месяцев. Возможны рецидивы кашля после выздоровления. Примерно у 10% детей с микоплазменной пневмонией отмечают преходящую макулопапулезную сыпь. В большинстве случаев заболевание протекает нетяжело, характеризуется гладким течением и отсутствием дыхательной недостаточности или слабой ее выраженностью. В то же время у детей с иммунодефицитами, серповидно-клеточной анемией, тяжелыми сердечно-легочными заболеваниями, а также у пациентов с синдромом Дауна имеется риск развития осложненных форм микоплазменной пневмонии

[2].

Также имеются данные о том, что микоплазма может провоцировать обострения бронхиальной астмы. У пациентов с микоплазменной инфекцией и астмой повышается уровень эозинофильного катионного белка. Считается, что этот белок повреждает эпителий дыхательных путей и вызывает гиперчувствительность гладкой мускулатуры бронхов [4, 10].

При респираторном микоплазмозе могут наблюдаться нереспираторные проявления, которые сопровождают поражение дыхательных органов или усложняют его течение, однако они могут также возникать без связи с ранее имеющимися респираторными симптомами. Наиболее часто встречаются кожные поражения, такие как крапивница, герпетическая сыпь или эрозивный эктодерматоз. Также микоплазменная инфекция может проявляться в виде многоформной эритемы и её тяжелой формы – синдрома Стивенса-Джонсона [2].

Гематологические нарушения, возникающие при этой инфекции, связаны со способностью микоплазм вызывать гемолиз и агглютинацию эритроцитов, что может привести к транзиторной гемолитической анемии. Микоплазма влияет на систему свёртывания крови и может провоцировать внутрисосудистую гиперкоагуляцию. Описаны случаи тромбоцитопенической пурпуры. Также возможны осложнения МИ: миокардит, перикардит, эндокардит, менингит, менингоэнцефалит, мозжечковая атаксия и невриты периферических и черепно-мозговых нервов. В редких случаях при МИ у больных могут развиваться гастроэнтерит, гепатит и панкреатит. Считается, что внелегочные проявления МИ могут возникать из-за перекрестной иммунной реакции между бактериальными и человеческими клетками, а их высокая частота связана с распространением штаммов микоплазмы, устойчивых к макролидам [2].

При МП не наблюдаются специфических клинических или рентгенологических признаков, которые могли бы отличить её от других причин атипичной пневмонии. При рентгенографии органов грудной клетки могут быть описаны изменения, сходные с респираторными вирусными инфекциями, признаки

бронхита, элементы гиповентиляции, а также пневмония [6, 10]. Чаще всего наблюдается усиление бронхолегочного рисунка, расширение корней легких и наличие петлевидных и сетчатых элементов. Пневмония обычно проявляется в виде интерстициальных очаговых поражений, реже встречаются сегментарные, долевыe и смешанные формы пневмонии. Пневмоническая инфильтрация преимущественно локализуется в нижних долях легких, причем в 10-40% случаев наблюдается двусторонний процесс [2].

Важным аспектом является способность микоплазмы предрасполагать к развитию вторичных инфекций, что в очередной раз подчеркивает необходимость внимательного подхода к диагностике данного заболевания. Понимание этих аспектов может способствовать более эффективному подходу к лечению микоплазменной инфекции, а также снижению риска осложнений у пациентов.

Список использованных источников и литературы:

[1] Романовская О.Ф., Астапов А.А., Романова О.Н. Микоплазменная инфекция у детей, 2018. – С. 16-22.

[2] Хадисова М.К. Микоплазменная инфекция – актуальная проблема в педиатрии // Фарматека. Педиатрия. – 2018. – №3. – С. 90-95.

[3] Соловей, Н.В. Инфекция, вызванная *Mycoplasma pneumoniae*: проблемы диагностики и терапии // Клиническая инфектология и паразитология. – 2014. – №3. – С.59-69.

[4] Рачина С.А., Купрюшина О.А., Яснева А.С., Волосовцова Е.С., Стрелкова Д.А., Авдеев С.Н., Франгу Р.К., Мержоева З.М., Самохина А.С., Ерышова Д.С., Тихонова М.А., Яцышина С.Б. Что мы знаем о микоплазменной пневмонии? // Практическая пульмонология. – 2023. – №3. – С. 22-24.

[5] Заплатников А.Л., Короид Н.В., Глухарева Н.С., Микоплазменная инфекция в респираторной патологии у детей // Практическая пульмонология. – 2011. – №3. – С. 31-32.

[6] Сундетова Р.А., Дуйсенбаева П.Р., Тулегенова Г.К. Особенности течения микоплазменной пневмонии у детей // Медицинский журнал Астана. – 2020. – №3. – С. 364-368.

[7] Савенкова М.С., Савенков М.П., Самитова Э.Р.,

Буллик А.В., Журавлёва И.А., Якубов Д.В., Кузнецова Е.С. Микоплазменная инфекция: клинические формы, особенности течения, ошибки диагностики // Вопросы современной педиатрии. – 2013. – №6. – С. 108-114.

[8] Bharat Bajantria b, Sindhaghatta Venkatrama Mycoplasma pneumoniae: A Potentially Severe Infection // Elmer press. – 2018. – С. 535-544.

[9] Зайцева С.В., Застрожина А.К., Муртазаева О.А. Микоплазменная инфекция у детей // РМЖ. – 2017. – №5. – С. 327-334.

[10] Абдулхади Б., Киль Д. Микоплазменная пневмония. [Обновлено 16 января 2023г.]. StatPearls [Интернет]. Остров сокровищ (Флорида): StatPearls Publishing; 2024. [URL]: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430780/>

© Я.А. Снытко, А.А. Чернова, Т.А. Шипкова, 2024

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

К.Л. Акушева,
студент 1 курса
напр. «Картография и геоинформатика»,
науч. рук.: **А.Р. Усманова,**
к.п.н., доц.,
ФГБОУ ВО «Уфимский университет
науки и технологий»,
г. Уфа, Российская Федерация

АНАЛИЗ И ЧТЕНИЕ КАРТЫ (НА ПРИМЕРЕ КАРТЫ ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТИПЫ И ФОРМЫ РЕЛЬЕФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)

Аннотация: в данной статье представлен пример анализа карты: «Генетические типы и формы рельефа».

Ключевые слова: география, карта, Республика Башкортостан, атлас.

Карта – это изображение земной поверхности в уменьшенном виде, нанесённое на плоскость с помощью условных знаков. Будучи географическим учебным пособием, карта требует от студентов в способности анализировать информацию.

Исходя из вышесказанного, рассмотрим пример работы студентов по анализу и чтению карты «Генетические типы и формы рельефа» из атласа Республики Башкортостан (рис. 1). Структура анализа состоит из названия, характеристики карты и ее картографических изображений.

1. Название карты: «Генетические типы и формы рельефа». Мы считаем, что автор обобщил в названии все отображаемые явления в легенде. В названии нет привязки к месту, однако карта в составе Атласа, поэтому местоположение можно не указывать.

2. Типология легенды. Это элементарная комбинированная легенда. Включает в себя 2 и более показателей. Взаимосвязаны между собой. Используются

разные способы изображения.

3. Функции:

- Справочно-информационная. Можно получить информацию про характер рельефа, генетические типы рельефа и формы рельефа. Является частью научно-справочного Атласа.
- Классификационная. Указан характер рельефа, генетические типы рельефа.
- Моделируемая. Модель характера рельефа по РБ. На основе легенды можно изучить модель генетических типов рельефа и формы рельефа РБ.

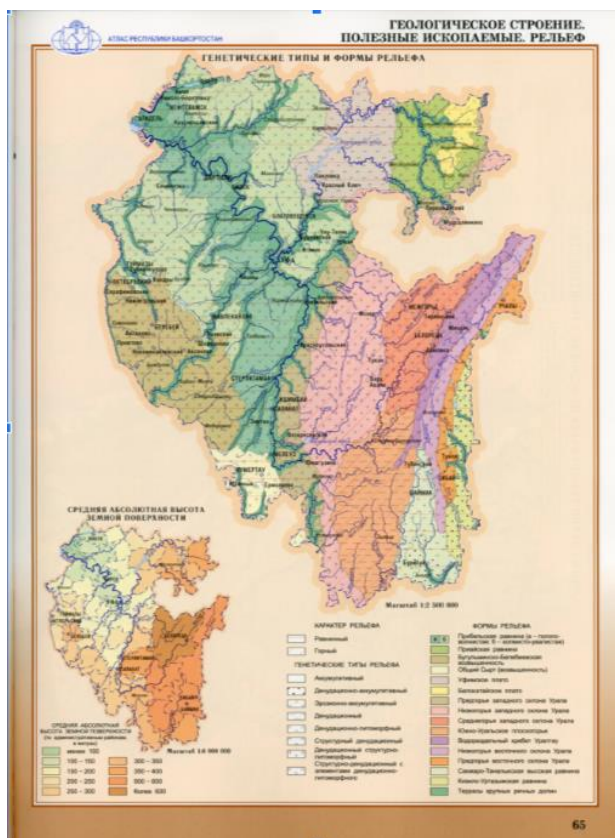


Рисунок 1 – Генетические типы и формы рельефа.

4. Требования к легендам:

– Полнота раскрыта. Все условные знаки присутствуют в легенде и на карте.

– Ясность четкая. Четкие границы, различаемые цвета. Ясность выполнена так как легенда структурирована, поэтому легко читаема.

– Соответствие. Выполнено. Потому что есть полное совпадение обозначение на карте и в легенде вплоть до тональности.

– Логичность выражается. Легенда на карте последовательна,

– Ёмкость. Соответствует. Легенда показывает максимальную информацию с минимальной нагрузкой.

– Системность. Проявляется. На карте, например, проявлена зависимость форм рельефа от характера рельефа.

– Генерализованность присутствует. Генерализация на среднем уровне, т.к. нет мелких деталей.

5. Графический прием построения легенды-компоновка. Легенда-заголовок. Легенда представлена в виде заголовков в количестве 3 шт. Взаимосвязаны.

6. Способы изображения.

Таблица 1 – Характеристика картографических изображений (составлена авторами).

Название явления или объекта	Форма локализации	Способ изображения	Технические средства	Примечание
Характер рельефа объекты	Площадная	Качественный фон	Внут. структура	
Форма рельефа	Площадная	Качественный фон, тональность	Цвет, светлота	
Генетические типы	Площадная	Качественный фон	Внутренняя структура	

Населенные пункты	Точечная, площадная	Способ значков	Внутренняя структура	
Гидрологи- ческие	Линейная, площадная	Линейные знаки, способ ареалов	Цвет	

7. Оценка легенды. Легенда не соответствует всем требованиям. В легенде не хватает масштаба и привязки к месту. В названии карты отсутствует привязка к месту, тк карта находится в составе Атласа РБ. Карта также перенасыщена условными знаками.(Можно не разобрать генетический тип и характер рельефа). Очень много тональности, можно запутаться.

Легенда соответствует принятым научным концепциям, присутствует научная достоверность-учет геологических особенностей.

Напечатано качественно, карта соответствует действительности.

Список использованных источников и литературы:

[1] Атлас Республики Башкортостан (под. ред. И.М. Япарова). – Уфа: Китап, 2005. – 419 с.

[2] Анализ и чтение карты (на примере карты карста Республики Башкортостан) / Д.Н. Иноземцева, А.Ф. Нигматуллин // Актуальные проблемы геодезии, картографии, геоинформатики и кадастра. – 2024. – 111 с.

© К.Л. Акушева, 2024

*Л.Н. Салкимбаева,
А.А. Демиденкова,
студенты 4 курса напр. «Геология и разведка
месторождений полезных ископаемых»,
науч. рук.: Р.К. Мадишева,
и. о. доцента кафедры «ГРМПИ»
Карагандинский технический
университет имени Абылкаса Сагинова,
г. Караганда, Казахстан*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАДИЕНТА В СКВАЖИНЕ НА ПРИМЕРЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ШАГЫРЛЫ- ШОМЫШТЫ

Аннотация: в статье рассматривается применение искусственного интеллекта для построения и анализа градиента давления на примере газового месторождения Шагырлы-Шомышты. Авторы исследуют возможности использования нейронных сетей, таких как RNN, LSTM, GRU и гибридных моделей CNN-LSTM, для гидродинамических исследований скважин. Приведены сравнительные результаты построения диаграмм градиента с использованием искусственного интеллекта и традиционных методов. Сделан вывод о необходимости дополнительного обучения нейросетей для повышения точности прогнозов. Внедрение данных технологий позволяет оптимизировать эксплуатацию месторождений, повысить точность расчетов дебита и адаптировать модели к изменяющимся условиям разработки.

Ключевые слова: искусственный интеллект, градиент скважины, нейронные сети

Газовое месторождение Шагырлы-Шомышты открыто в 1959 году разведочной скважиной 57, в которой из эоценовых отложений с глубины 350 м был получен приток газа в процессе картировочного бурения, что послужило основой для постановки геологоразведочных работ на данной площади. Месторождение Шагырлы-Шомышты расположено в пределах

северного борта Северо-Устьюртского прогиба. По административному делению оно относится к Бейнеускому району Мангистауской области Республики Казахстан. Город Актау, областной центр, расположен в 450 км к юго-западу [4].

Использование искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли позволяет оптимизировать добычу углеводородов, анализировать большие объемы данных и минимизировать затраты на операции [1]. Особенно перспективным направлением является определение градиента и составление диаграммы скважин с помощью искусственного интеллекта, что важно для оптимизации эксплуатации месторождений.

Данные о давлении и температуре на разных глубинах используются для моделирования градиента давления, а также расчета дебита. С помощью алгоритмов искусственных интеллектов возможно автоматически анализировать эти данные, находить скрытые зависимости и корректировать прогноз дебита с учетом текущих значений градиентов [2].

В применении для гидродинамических исследований подходят несколько моделей искусственных интеллектов и нейронных сетей, включая рекуррентные нейронные сети (RNN), Long Short-Term Memory (LSTM), Gated Recurrent Unit (GRU) и сверточные нейронные сети (CNN). Они помогают моделировать временные ряды, учитывать пространственные зависимости и строить диаграммы с минимальным количеством затраченного времени. Эти типы сетей хорошо обрабатывают последовательные данные, такие как изменения давления, температуры и других параметров, влияющих на скважинные измерения. Например, LSTM и GRU сети могут моделировать долговременные зависимости, что позволяет предсказать изменения дебита при колебаниях давления или температуры на забое. CNN изначально разработаны для обработки изображений, но могут быть адаптированы для анализа временных рядов, выделяя локальные особенности. Гибридные модели, объединяющие CNN и LSTM, применимы для анализа временных рядов с учетом пространственных характеристик, что важно для скважин с неоднородными пластами и разными интервалами перфорации [3].

С помощью искусственных нейронных сетей был

построен график градиента на рисунке 1. В качестве эталонного графика был взят график градиента из отчета (рисунок 2).

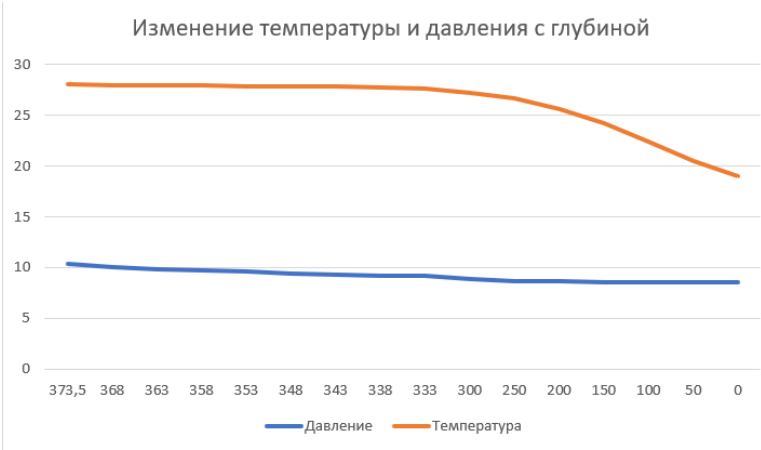


Рисунок 1 – Диаграмма, предложенная искусственным интеллектом

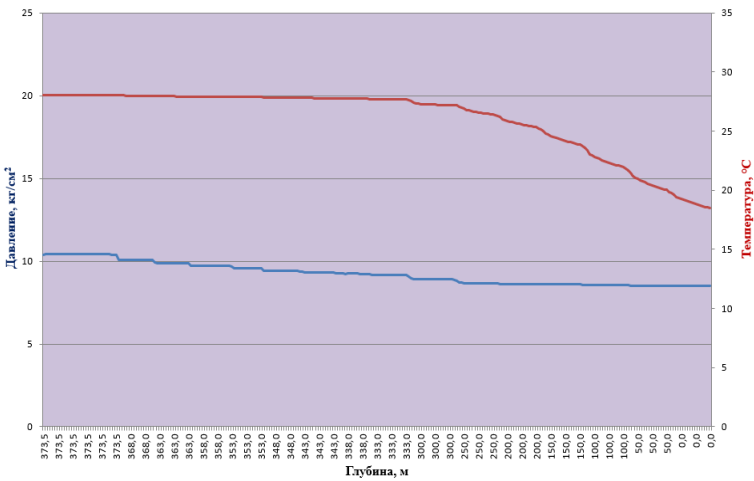


Рисунок 2 – График градиента, предоставленный в отчете

Исходя из рисунков, можно сделать вывод, что искусственный интеллект построил похожий график, но менее точный. Это говорит о том, что нейронные сети требуют дальнейшего обучения для построения более правильных графиков и диаграмм, что позволит использовать их в дальнейшем при гидродинамических исследованиях.

Внедрение искусственных и нейронных сетей в гидродинамические исследования позволяет улучшить точность прогнозирования дебита и построение графика градиента, снизить операционные риски и адаптировать модели к изменяющимся условиям на месторождении. Дальнейшее развитие таких технологий поможет повысить производительность и устойчивость добычи, обеспечивая эффективное управление месторождениями [5].

Список использованных источников и литературы:

[1] Евсюткин И.В., Марков Н.Г. Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2020. Т. 331. №11. 88-95 «Глубокие искусственные нейронные сети для прогноза значений дебитов добывающих скважин»

[2] Статья «Искусственный интеллект подберет скважины для ГТМ и рассчитает гидроразрыв пластов», 09.02.2023, журнал «Нефтегазовый Вестник»

[3] Статья «Нефть из нейросети: инновация для оценки дебита горизонтальных скважин», 07.09.2023, журнал «Глобальная энергетика»

[4] Отчет о возможных воздействиях к Дополнению №2 к «Индивидуальному техническому проекту на строительство поисковой скважины Шик-7 глубиной 4500 ±250 м на участке Шикудук контрактной территории АО «КазАзот»

[5] URL: <http://snkoil.com/press-tsentr/polezno-pochitat/kak-provodyatsya-gidrodinamicheskie-issledovaniya-skvazhin/>, дата обращения: 20.11.24

© Л.Н. Салкимбаева, А.А. Демиденкова, 2024