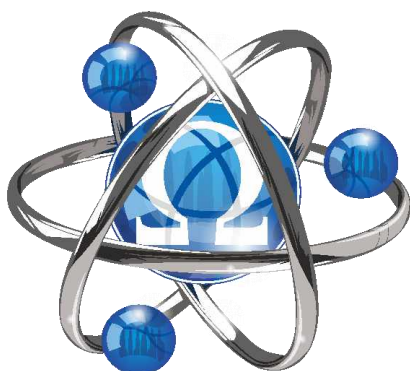
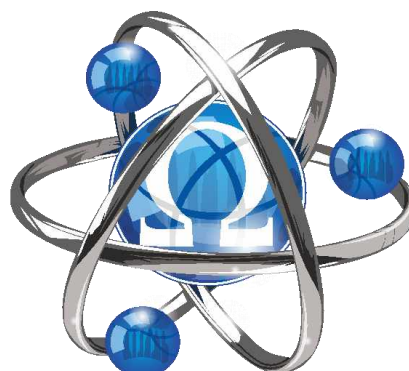


16+



OMEGA SCIENCE

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
ИННОВАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

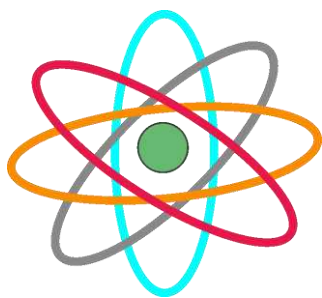


OMEGA SCIENCE

**INTERNATIONAL CENTER
OF INNOVATION RESEARCH**

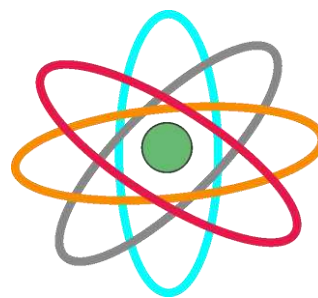
ISSN 2410-700X

№7/2020



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ**

**СИМВОЛ
НАУКИ**



**INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
JOURNAL**

**SYMBOL OF
SCIENCE**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ
СИМВОЛ НАУКИ
ISSN 2410-700X**

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в
сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникации под номером ПИ № ФС77-61596 от
30.04.2015

Размещение в Научной электронной библиотеке elibrary.ru
по договору №153-03/2015

Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32509-01
Журнал размещен в международном каталоге периодических
изданий Ulruch's Periodicals Directory.

Все статьи индексируются системой Google Scholar.

Учредитель ООО «Омега Сайнс»

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук

Редакционный совет:

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук
Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук
Алдакушева Алла Брониславовна, кандидат экономических наук
Алейникова Елена Владимировна, доктор государств. управления
Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук
Баишева Зия Вагизовна, доктор филологических наук
Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук
Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук
Ванесян Ашот Саркисович, доктор медицинских наук
Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук
Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук
Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук
Габрус Андрей Александрович, кандидат экономических наук
Галимова Гузалия Абхадировна, кандидат экономических наук
Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук
Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук
Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук
Гулиев Игбал Адилевич, кандидат экономических наук
Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук
Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук
Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент
Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук
Епихева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук
Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук
Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук
Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук
Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук
Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук
Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук

Верстка: Тюрина Н. Р. | Редактор/корректор: Киреева М.В.

Учредитель, издатель и редакция журнала «Символ науки»:
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2 | +7 347 299 41 99
<https://os-russia.com> | mail@os-russia.com

Подписано в печать 24.07.2020 г.
Формат 60x90/8. | Усл. печ. л. 11.4. | Тираж 500.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе ООО «Омега сайнс»

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи проходят рецензирование. Точка зрения редакции не всегда
совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.
Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам
факт их публикации. Учредитель, издатель и редакция не несут
ответственности перед авторами и/или третьими лицами и/или организациями
за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC
JOURNAL
SYMBOL OF SCIENCE
ISSN 2410-700X**

Registered by the Federal Service for Supervision in
the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass
Communications of the number PI № FS77-77-61596 at
30.04.2015

Loading in the Scientific electronic library elibrary.ru under the
contract №153-03/2015

Loading in "CyberLeninka" under the contract №32509-01
The journal is located in the international catalog of periodicals
Uluruch's Periodicals Directory.

All articles are indexed by Google Scholar.

Founder LLC "Omega Science"

Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук
Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук
Киракосян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук
Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук
Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук
Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук
Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук
Конопацкова Ольга Михайловна, доктор медицинских наук
Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук
Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук
Мухамедеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук
Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук
Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук
Половня Сергей Иванович, кандидат технических наук
Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук
Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук
Прошин Иван Александрович, доктор технических наук
Сафина Зия Забировна, кандидат экономических наук
Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук
Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук
Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук
Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук
Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук
Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук
Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук
Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук
Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук
Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук
Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук
Юрова Ксения Игоревна, кандидат исторических наук
Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук
Янгиров Азат Вазирович, доктор экономических наук
Яруллин Рауль Рафаэлович, доктор экономических наук

Layout: Tyurina N.R. | Editor / Proofreader: Kireeva M.V.

Founder, Publisher and Editorial Board "Symbol of science":
450076, Ufa, st. M. Gafuri 27/2 | +7 347 299 41 99
<https://os-russia.com> | mail@os-russia.com

Signed print 24.07.2020
Format 60x90/8. | Volume 11.4. | Circulation 500.

Printed in the publishing department of LLC "Omega science"

The price of free. Distributed by subscription

All articles are reviewed. The point of view of edition not always coincides with the
point of view of authors of published articles.

Authors of the articles are fully liable for the content of articles and for the fact of their
publications. The founder, publisher and editorial Board shall not be liable to the authors
and/or third parties and/or organizations for any damage caused by the publication of the
article.

When you use and borrowing materials reference is obligatory.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Золотухина Е.С.** 7
О МЕРЕ ИРРАЦИОНАЛЬНОСТИ ЧИСЛА $\sqrt{2} \ln \frac{16\sqrt{2} + 1}{16\sqrt{2} - 1}$

- Островский Н.В.** 9
ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ СПУТНИКА ЮПИТЕРА АНАНКЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Приказнова А.Е.** 16
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И МОНИТОРИНГ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Шовкаров С.З.** 19
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Аллахвердянц Г.Э.** 23
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С СОМАТИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ В МЕЖКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ (НА МАТЕРИАЛЕ НЕМЕЦКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКА)

- Гудкова Я.А.** 25
ФОРМАЛЬНЫЙ И НЕФОРМАЛЬНЫЙ СТИЛЬ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

- Koblanova G.B., Koblanova J. K.** 28
PROBLEMS OF TRANSLATING COMPLEX SENTENCES FROM ENGLISH INTO KARAKALPAK

- Чернова О. А., Александрова А. В., Шаунина О. А.** 29
РАЗВИТИЕ ВЫДАЮЩИХСЯ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКА

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Ситков М.А.** 32
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Абрамова П.А.** 36
ШКОЛЬНОЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

- Вяльцева О.А.** 39
ИТОГИ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАМКАХ КРАЕВОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ

Ерин В.В., Ерина Л.И. О ПРОБЛЕМАХ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ МАЛЫХ ГОРОДОВ И СЕЛ	42
Ерина Л.И., Карпенко Е.А. О ВЛИЯНИИ УЧАСТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В АПРОБАЦИИ МОДЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ГОТОВНОСТИ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА	47
Ерина Л.И. О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ В ХОДЕ ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	49
Ибрагимова Т.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ В ШКОЛЕ	52
Касьянова С.П. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СПЕЦИФИКУ СОВРЕМЕННОГО ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, В КОНТЕКСТЕ ЕГО МОДЕРНИЗАЦИИ	55
Пономарчук Н. В., Капшук К. К., Васильченко Е. А. МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ	56
Ткаченко И.В. РАЗРАБОТКА ЗАДАЧ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КРЕАТИВНОСТИ НА ОСНОВЕ РАБОТ В. А. КРУТЕЦКОГО	59
Турдыев Э.Ж., Бердиев А.Х., Астанова М.М., Рузимуродов О.Т. ТВОРЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ	62
Шинкарева Н.В., Шевченко В.И., Чанышева С.Р., Ефременко А.В. СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКОВ	65
Щербанев В.В., Гринько С.Н. ИНСТРУКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РАБОТЕ С MOODLE KRK-SOGOT.RU	69

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Хохлова Л.Н., Сади Ахмад ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА	78
---	----

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Анварова Е.Ю СУПРУЖЕСКИЙ КОНФЛИКТ КАК ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ	81
Кальнер Н.В., Сагирова О.Н. КАК ЧЕРПАТЬ РЕСУРС ИЗ ВРЕМЕННОГО СТРЕССА ЗА СЧЕТ НАСТРОЙКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА	82

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Вздорова Л.П.** 86
ПИСЬМО КАРЛУ ПОППЕРУ: ОТКРЫТАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПРАВА

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Геккиева С.О.** 91
ЧЕМ ДЫШИТ ГОРОД

- Позднякова В.О., Гордиенко Л.В.** 94
ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО БЛОКА ARCMAP ДЛЯ
ВЫЯВЛЕНИЯ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ С ГРАНИЦАМИ
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, СОСТОЯЩИХ НА КАДАСТРОВОМ УЧЁТЕ

- Филимонова О.А.** 96
РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ОПИСАНИЯ АВАРИЙНОГО УЧАСТКА И ЗДАНИЙ
(СООРУЖЕНИЙ), РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЗОНЕ КОЛЛЕКТОРА В ГРАНИЦАХ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
НАУКИ**

УДК 511.36

Золотухина Е. С.
канд. ф.-м. н., БГТУ,
г. Брянск, РФ

О МЕРЕ ИРРАЦИОНАЛЬНОСТИ ЧИСЛА $\sqrt{2} \ln \frac{16\sqrt{2}+1}{16\sqrt{2}-1}$

Аннотация

Показатель иррациональности значений гипергеометрической функции Гаусса оценивался неоднократно. В данной работе с помощью симметризованного интеграла будет найдена новая оценка меры иррациональности числа $\sqrt{d} \ln \frac{\sqrt{d}+1}{\sqrt{d}-1} = 2F\left(1, \frac{1}{2}, \frac{3}{2}; \frac{1}{d}\right) = \gamma_d$ при $d = 512$.

Ключевые слова:

Мера иррациональности, линейная форма, симметризованный интеграл, гипергеометрическая функция.

В работе [1] был приведен сравнительный анализ двух симметризованных конструкций М.Г. Башмаковой и Е.С. Золотухиной, позволяющих получать оценки показателей иррациональности для некоторых значений γ_d . В частности, были рассмотрены числа вида $\sqrt{2} \ln \frac{2^k \sqrt{2} + 1}{2^k \sqrt{2} - 1}$, $k \in \mathbb{N}$, $k \geq 1$.

Было установлено, что при $k = 1$ интеграл М.Г. Башмаковой дает лучший результат, а при $k = 2; 3$ лучшая оценка может быть получена с помощью интегральной конструкции автора.

В данной работе остановимся на случае $k = 4$. Рассуждения построим как при доказательстве теоремы 2 работы [1].

Рассмотрим интеграл

$$\begin{aligned}
 I &= \int_{16\sqrt{2}}^{16\sqrt{2}+1} \frac{(x - (16\sqrt{2} - 1))^{40n} ((16\sqrt{2} + 1) - x)^{40n} (x - 16\sqrt{2})^{118n}}{x^{41n+1} (32\sqrt{2} - x)^{41n+1}} dx \equiv \\
 &\equiv \int_{16\sqrt{2}}^{16\sqrt{2}+1} R(x) dx, \quad R(x) = R(32\sqrt{2} - x), \quad n \in \mathbb{N}, \quad n \rightarrow \infty. \quad (1)
 \end{aligned}$$

В следующей лемме интеграл (1) будет представлен в виде линейной формы от 1 и $\sqrt{2} \ln \frac{16\sqrt{2}+1}{16\sqrt{2}-1}$

Обозначим $q_M = \text{НОК}(1, 2, \dots, M)$, $M \in \mathbb{N}$.

Лемма 1. Справедливо представление вида

$$q_{116n} 2^{-80n+7} 511^n I = A \sqrt{2} \ln \frac{16\sqrt{2}+1}{16\sqrt{2}-1} + B, \quad \text{где } A, B \in \mathbb{Z}.$$

Далее уточним знаменатель q_{116n} .

Лемма 2. Пусть $\frac{B_n}{A_n} = \frac{(40n)!(118n)!(58n)!}{(59n)!(41n)!(116n)!}$, $A_n, B_n \in \mathbb{N}$, $(A_n, B_n) = 1$,

$$l_n = B_n^{-1} q_{118n} 2^{-80n+7} 511^n I = g_n \sqrt{2} \ln \frac{16\sqrt{2}+1}{16\sqrt{2}-1} + p_n. \quad (2)$$

Тогда $g_n, p_n \in \mathbb{Z}$.

Пусть $\gamma \in \mathbb{R}$ – иррационально, $l_n = g_n \gamma + p_n$, где $g_n, p_n \in \mathbb{Z}$.

Лемма 3 (М. Хата [4, лемма 3.1]). Пусть $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \ln |l_n| = -\delta$, $\delta > 0$, $\limsup_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \ln |g_n| \leq \tau$, тогда

$$\mu(\gamma) \leq 1 + \frac{\tau}{\delta}.$$

Для линейной формы (2) применим лемму 3. Обозначим

$$\frac{(x - (16\sqrt{2} - 1))^{40} ((16\sqrt{2} + 1) - x)^{40} (x - 16\sqrt{2})^{118}}{x^{41} (32\sqrt{2} - x)^{41}} \equiv f(t) = \frac{t^{59} (1-t)^{40}}{\left(1 - \frac{t}{512}\right)^{41}},$$

где $t = (x - 16\sqrt{2})^2$.

Корни уравнения $\frac{d}{dt} \ln(f(t)) = 0$: $t_1 = 0.59615\dots$, $t_2 = 873.64522\dots$. Получим

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \ln B_n = 5.31350\dots;$$

$$\delta = -\left(118 - \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \ln B_n - 449 \ln 511 + \ln |f(t_1)|\right) = 259.03943\dots;$$

$$\tau = 118 - \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \ln B_n - 449 \ln 511 + \ln |f(t_2)| = 492.40283\dots$$

Применим лемму 3, получим оценку:

$$\mu\left(\sqrt{2} \ln \frac{16\sqrt{2}+1}{16\sqrt{2}-1}\right) \leq 2.9008\dots$$

Список использованной литературы:

1. Башмакова М.Г. Золотухина Е.С. О показателях иррациональности чисел вида $\sqrt{d} \ln \frac{\sqrt{d}+1}{\sqrt{d}-1}$ // Чебышевский сборник. 2017. Том 18. № 1. С. 29–43.
2. Hata M. Legendre type polynomials and irrationality measures // J. Reine Angew. Math. 1990. Vol. 407. No 1. P. 99–125.

УДК 521.135

Н.В. Островскийканд. техн. наук, ветеран труда
г. Кирово-Чепецк, РФ**ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ СПУТНИКА ЮПИТЕРА АНАНКЕ****Аннотация**

В статье приводятся расчёты орбитального движения спутника Юпитера Ананке на основе модели, включающей представление движения по эллиптической кривой как суперпозицию кругового и радиального движения. Гравитационное взаимодействия в системе трёх тел и вращение линии узлов рассчитано по выведенным автором уравнениям, ранее апробированным на примерах аналогичных систем.

Ключевые слова

Спутники Юпитера, Ананке, Кеплерово движение, орбитальные элементы, задача трёх тел, вращение линии узлов.

Введение

Юпитер имеет большую группу спутников, расположенных на окраине планетной системы и имеющих обратное (по отношению к Юпитеру и его внутренним спутникам) движение. В их число входит и семейство из семи спутников, наибольший из которых носит название Ананке.

Длина большой полуоси орбиты Ананке составляет около 21 млн. км. Радиус сферы тяготения Юпитера изменяется в пределах от 23 до 25 млн. км [1], так что в апоцентре, имея эксцентриситет орбиты около 0,24, Ананке имеет возможность перейти на окосолнечную орбиту.

Ранее автором было предложено оригинальное уравнение для описания гравитационного взаимодействия в системе трёх тел. Построенная на основе данного уравнения модель орбитального движения была использована для описания движения других ретроградных спутников Юпитера – Синопе [2], Пасифе [3] и Карме [4]. При этом были получены оскулирующие орбиты спутников, сохраняющие орбитальные элементы в определённых диапазонах на длительных (порядка 200 лет) промежутках времени, но точного совпадения найденных орбитальных элементов с литературными данными достичь не удалось. Основной причиной этого была названа недостаточность использованных исходных данных.

Данная работа посвящена Ананке. Ей предшествовал более тщательный анализ литературных данных, чему способствовало развитие Интернета, и определённое развитие модели, в том, что касается вращения линии узлов.

Модель орбитального движения небесных тел

Согласно Борелли (1666 г.) условием кругового движения планет является равенство силы тяготения планеты к Солнцу центробежной силе [5]. Сила тяготения может описываться законом Ньютона или каким-то иным. Величина центробежной силы равна:

$$F_G = mv_c^2/r, \quad (1)$$

где v_c – круговая скорость, а r – радиус кривизны.

Ещё одним условием кругового движения является постоянство момента количества движения тела (углового момента) [6]:

$$\vec{K} = m \cdot \vec{v} \times \vec{r}, \quad (2)$$

если на тело действуют только центральные силы.

Если равенство между силой тяготения и центробежной силой нарушается, то на тело начинает действовать радиальное ускорение и орбита тела становится эллиптической или параболической. Приняв

за положительное направление вектора ускорения к центральному телу получаем [7]:

$$a_R = a_G - a_C \quad (3)$$

Радиальное ускорение определяет движение тела вдоль радиус-вектора:

$$v_{R,t} = v_{R,t-\Delta t} + a_{R,t} \Delta t \quad (4)$$

$$r_t = r_{t-\Delta t} + v_{R,t} \Delta t \quad (5)$$

$$v_{C,t} = \frac{K/m}{r_t} \quad (6)$$

Используя данные уравнения и уравнение для нахождения ускорения силы тяготения мы можем последовательно, с шагом Δt рассчитывать траекторию движения небесного тела (см. рис. 1).

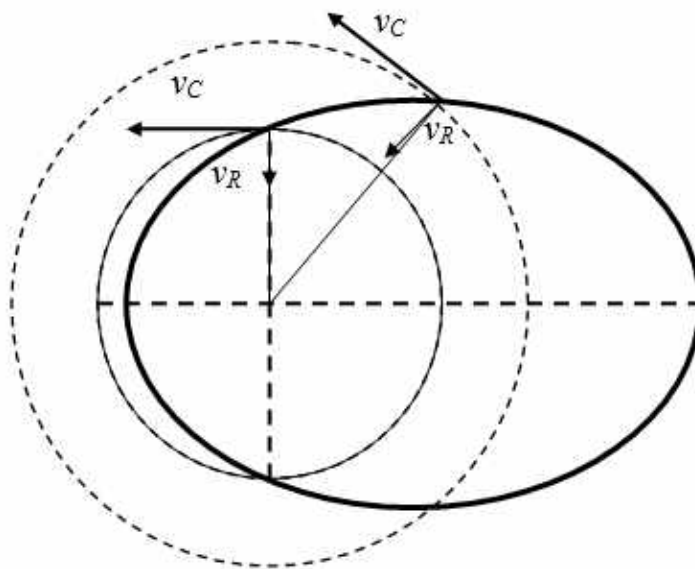


Рисунок 1 – Движение тела по эллиптической орбите [7].

Когда на движение оказывает влияние третье тело (см. рис. 2), мы не можем ограничиться использованием уравнения Ньютона. В этом случае для вычисления силы тяготения необходимо использовать уравнение [8]:

$$F_{G,3} = Gm_M r_{ME} \left(\frac{m_E}{r_{ME}^3} + \frac{m_S \cos \beta}{r_{MS}} \right), \text{ где:} \quad (7)$$

m_M, m_J, m_S – массы спутника, Юпитера и Солнца;

r_{MJ}, r_{MS} – расстояния от спутника до Юпитера и от спутника до Солнца;

β – угол между r_{MJ} и r_{MS} (см. рис. 2).

Орбита Ананке имеет наклон к плоскости орбиты Юпитера. Результатом воздействия солнечного притяжения на угловой момент спутника является вращение плоскости его орбиты, что находит выражение в изменении долготы восходящего узла. Это изменение может быть найдено по уравнению [9]:

$$\Delta Y = - \frac{G r_{MJ} m_S \sin \beta}{r_{MS}^3} \cdot \frac{\Delta t}{v_{C,t}} \cdot (1 + \sin i) \quad (8)$$

где: Y – угол восходящего узла, i – угол наклона плоскости орбиты спутника.

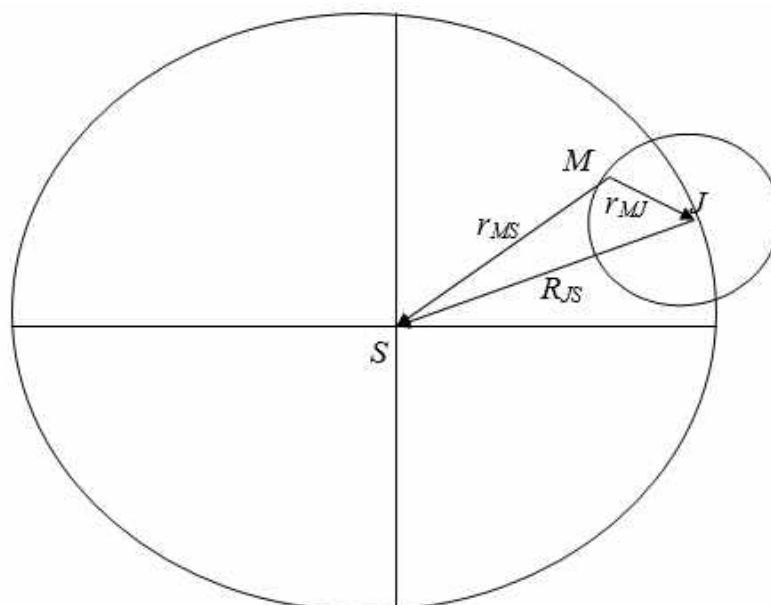


Рисунок 2 – Система Солнце – Юпитер – Ананке.

Результаты расчётов и их обсуждение

В расчётах были использованы следующие значения гравитационных постоянных [10]:

Солнца – $Gm_S = 1,32712 \cdot 10^{20} \text{ м}^3/\text{с}^2$;

Юпитера – $Gm_J = 1,26710 \cdot 10^{17} \text{ м}^3/\text{с}^2$.

Расчёты проводились с шагом 6 мин. из перигелия Юпитера. Долгота перигелия Юпитера была найдена по программе для вычисления эфемерид Planeph 4.2 [11] – $15,596^\circ$ на 10:00 20.05.1999 относительно осеннего равноденствия Земли. Для Юпитера были использованы следующие орбитальные элементы:

длина большой полуоси орбиты – $a = 7,78080 \cdot 10^{11} \text{ м}$;

эксцентриситет – $e = 0,04901$;

сидерический период обращения – $T = 4332,59 \text{ сут.}$

Наклон плоскости орбиты Юпитера к эклиптике не учитывался. Угол поворота Юпитера за период обращения при использовании данных орбитальных элементов составляет $360,002^\circ$.

Расчёты для Ананке начинались из перицентра. Были использованы значения [12]: наклонения орбиты $i = 148,9^\circ$, долготы восходящего узла $\Omega = 7,6^\circ$, аргумента перицентра $\omega = 100,6^\circ$. Другие орбитальные параметры Ананке приведены в таб. 1.

Как видно из таблицы орбитальные элементы Ананке в зависимости от источника значительно различаются и в этом нет ничего удивительного. Для подобных оскулирующих орбит текущие значения элементов всё время изменяются, а их средние значения зависят от периода осреднения. В работе [13] на основании собственной полуаналитической модели было найдено, что большая полуось орбиты Ананке за период времени в 100 млн. лет может изменяться в пределах от $2,04 \cdot 10^{10} \text{ м}$ до $2,20 \cdot 10^{10} \text{ м}$, а эксцентриситет – от 0,065 до 0,466.

Использование различных исходных орбитальных элементов, естественно, приводит к различным результатам расчёта средних параметров. При этом они существенно отличаются от исходных. Длительность расчёта движения Ананке была принята равной 25005 сут., что приблизительно равно 40 её периодам обращения и, в основном, одному периоду обращения линии узлов. В расчётах a , e и T не

вычислялись для отдельных оборотов. Условно принято, что $a \approx r_{Mid}$, а значения эксцентриситета были вычислены по формулам:

$$e_1 = 1 - \frac{r_{Min}}{r_{Mid}}, \quad e_2 = \frac{r_{Max}}{r_{Mid}} - 1 \quad (9)$$

Средний период обращения был вычислен по формуле:

$$T = \frac{[\text{Продолжительность_расчёта}]}{[\text{Угол_поворота}]/360} \quad (10)$$

Таблица 1

Исходные параметры и результаты расчётов
(исходные орбитальные параметры из источников [14, 15, 12, 16, 13] соответственно по строкам)

Исходные параметры			Результаты расчётов (25005 суток)						
a , м·10 ¹⁰	e	T , сут.	r_{Min} , м·10 ¹⁰	r_{Max} , м·10 ¹⁰	r_{Mid} , м·10 ¹⁰	e_1	e_2	T , сут.	T_{Ω} , сут.
Литературные орбитальные параметры [1, 2, 9, 4, 8]									
2,12	0,170	631,0	1,7488	2,4928	2,1144	0,173	0,179	619,7	26865
2,1276	0,244	610,5	1,5868	3,2904	2,4850	0,361	0,324	747,3	19124
2,1276	0,244	629,8	1,5937	2,7481	2,19446	0,272	0,252	637,2	24415
2,0439	0,2435	629,77	1,5375	1,9715	1,6485	0,067	0,196	470,2	36169
2,09	0,252	620,9	1,5544	2,5427	2,0890	0,256	0,217	587,2	26978
Подбор орбитальных параметров									
2,1165	0,18	629,8	1,7228	2,4997	2,1145	0,185	0,182	616,7	26856
2,1200	0,18	629,8	1,7267	2,5310	2,1321	0,190	0,187	623,9	26476
2,1120	0,18	629,8	1,7296	2,5451	2,1493	0,195	0,184	629,4	26203
2,1222	0,18	629,8	1,7300	2,5479	2,1504	0,195	0,185	629,8	26182
2,1250	0,18	629,8	1,7338	2,5839	2,1630	0,198	0,195	634,8	25854

Для того, что бы получить хорошее соответствие между средними расчётными параметрами и средними наблюдаемыми параметрами нужно точно задать начальные параметры движения спутника. Очевидно, что этого нельзя сделать исходя из средних орбитальных параметров. Это относится не только к параметрам движения, но и начальному положению спутника на орбите. Между тем в работе [12], из которой взяты значения Ω и ω Ананке, не указано, к какому моменту времени они относятся.

Поэтому следующим этапом расчётов стал подбор начальных параметров движения с целью получить средние значения орбитальных параметров, соответствующих данным наблюдений. В качестве главного критерия был выбран период обращения. В результате был найден следующий набор: $a = 2,122 \cdot 10^{10}$ м, $e = 0,19$, $T = 629,8$ сут., который укладывается в пределы изменения орбитальных элементов Ананке.

Результаты, приведённые в таб. 1, были получены для ситуации, когда расчёт движения Ананке начинался из перигелия Юпитера. В таб. 2 приведены результаты расчётов при иных точках начала расчёта, а также при иных долготах восходящего узла Ананке.

Таблица 2

Влияние начального положения Ананке относительно Юпитера на результат расчётов

($a = 2,1222 \cdot 10^{10}$ м, $e = 0,18$, $T = 629,8$ сут.)

Начальные параметры		Результаты расчётов (26182 суток)							
$L_L, ^\circ$	$\Omega_A, ^\circ$	$L_L, ^\circ$	r_{Min} , м·10 ¹⁰	r_{Max} , м·10 ¹⁰	r_{Mid} , м·10 ¹⁰	e_1	e_2	T , сут.	T_{Ω} , сут.
15,6	7,6	2192,7	1,7300	2,5598	2,1509	0,196	0,190	629,9	26058
111,2	7,6	2286,4	1,6731	2,6652	2,1932	0,237	0,215	643,3	24761
195,6	7,6	2369,7	1,6149	2,8352	2,2349	0,277	0,269	660,9	23273
280,0	7,6	2455,6	1,6515	2,7293	2,2072	0,252	0,250	648,4	24288
111,2	60,1	2286,4	1,6816	2,6462	2,1710	0,225	0,219	635,3	25392
111,2	-41,9	2286,4	1,6352	2,7570	2,2084	0,260	0,248	649,1	24213

Как мы видим перемещение начала расчётов из перигелия Юпитера в афелий ведёт к увеличению среднего периода обращения и эксцентриситета. Но однозначные причины таких результатов назвать нельзя. Данное смещение ведёт как к увеличению расстояния между спутником и солнцем, так и к изменению угла β (см. уравнение (7)). В результате ускорение силы тяготения при перемещении Юпитера из перигелия в первую четверть уменьшается, а, затем, увеличивается в афелии и третьей четверти. Таким образом, явной связи между начальным радиальным ускорением и итоговым результатом не обнаруживается. Итоговый результат определяется всей эволюцией орбиты.

На рис. 3. представлены первые два оборота Ананке из положения с начальными условиями, приведёнными в строке 8 таб. 1.

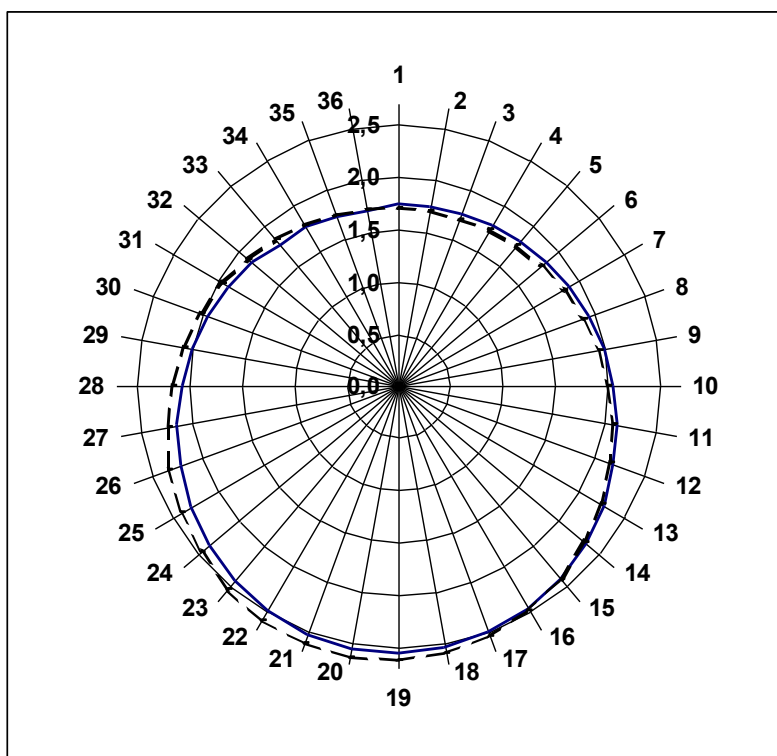


Рисунок 3 – Орбита Ананке (сплошная линия – первый виток, пунктирная – второй виток; цена делений по окружности -10° , радиуса – $1 \cdot 10^{10}$ м).

Её орбита, строго говоря, не является эллиптической, потому что угловое расстояние между первым перицентром и первым апоцентром составляет $170,8^\circ$. Сдвиг перицентра на первом витке $-13,2^\circ$, на втором – $-8,2^\circ$. Тем не менее, если посчитать длину большой полуоси как полу-сумму радиусов перицентра и апоцентра, то мы получим, что она последовательно изменяется от начального значения $2,122 \cdot 10^{10}$ м: $2,132$, $2,140$, $2,114$, $2,137 \cdot 10^{10}$ м. При этом эксцентриситет принимает значения: $0,184$, $0,179$, $0,169$, $0,156$. Период обращения на первом витке составил $628,4$, на втором – $628,7$ сут.

Заключение

Целью данной работы не было получить точную модель движения Ананке, позволяющую вычислять её эфемериды. Для этого у автора не было необходимых исходных данных – реперных точек. Кроме того, за пределами рассмотрения в работе остался вопрос о том, учитывалось ли при расчёте периода обращения Ананке вращение линии узлов. В литературе приводятся средние положения восходящего узла орбиты Ананке, но для точного расчёта нужно знать мгновенные положения восходящего узла и аргумента перицентра. Ни в одной из известных автору работ не обсуждается вращение линии узлов. Апробированная модель даёт период обращения линии узлов порядка 25000 сут.

Главным результатом данной работы является тот факт, что использованная модель позволила получить устойчивую оскулирующую орбиту Ананке, параметры которой изменяются в известных пределах. Тем самым подтверждена правильность использованного методического подхода, применимость

найденных ранее уравнений для описания взаимодействий в системах трёх тел.

Список использованной литературы:

1. Чеботарёв А.Г. Аналитические и численные методы небесной механики. – М.-Л.: Наука, 1965. – 367 с., с. 312.
2. Nikolai V. Ostrovski. Physical model of the orbital movement of the Jupiter satellite Sinope.//Gamov Memorial International Conference dedicated to 100-th anniversary of George Gamov “Astrophysics after Gamov – theory and observations”. Abstracts. Odessa: “Astroprint”, 2004, p. 124-125.
3. Островский Н.В. Физическая модель движения спутника Юпитера Пасифе. //Тезисы докладов Всероссийской астрономической конференции ВАК-2004 «Горизонты вселенной», МГУ, ГАИШ, 3-10 июня 2004 г. / Труды государственного астрономического института им. П.К. Штернберга, том LXXV, с. 236-237.
4. Островский Н.В. Физическая модель движения спутника Юпитера Карме.// Интернет-конференция "Информационно-вычислительные технологии в фундаментальных и прикладных физико-математических исследованиях". Дата публикации 31 марта 2006 г. URL: http://www.ivtn.ru/2006/physmath/enter/t_pdf/dp06_33.pdf.
5. Спасский Б.И. История физики: учебное пособие для вузов, ч. 1. - М.: Высшая школа, 1977. - 320 с., с. 141.
6. Митишов Е.А. Берестова С.А. Теоретическая механика: статика, кинематика, динамика. – М.-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2005. – 176 с.
7. Островский Н.В. Свойства эллиптических орбит. – М.: Спутник-плюс, 2018. – 49 с.
8. Островский Н.В. Решение задачи трех тел на примере системы Солнце-Земля-Луна.//Материалы V Всероссийской научно-технической конференции «Современные проблемы математики и естествознания», Нижний Новгород, 18 апреля 2003 г. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет, 2003, с. 4-5.
9. Островский Н.В. Моделирование захвата Землёю небесного тела. //Интернет-конференция "Информационно-вычислительные технологии в науке". Дата публикации 01 октября 2011 г. URL: http://www.ivtn.ru/2011/pdf/d11_09.pdf.
10. Selected Astronomical Constant. // Astronomical Almanac. URL: http://asa.hmnao.com/static/files/2007/Astronomical_Constants_2007.pdf (06.06.2016).
11. Chapront J., Francou G. Ephemerides of planets between 1900 and 2100 (1998 update). Bureau des Longitudes, Group: Dynamics of Solar System (1996). URL: <ftp://cdsarc.u-strasbg.fr/pub/cats/VI/87/> (date of the application 09.02.2016).
12. David C. Jewitt, Scott S. Sheppard, Carolyn Porco. Jupiter’s outer satellites and Trojans. // The planet, satellites and magnetosphere. Edited by Fran Bagenal, Timothy E. Dowling, William B. McKinnon. Cambridge planetary science, Vol. 1, Cambridge, UK: Cambridge University Press, ISBN 0-521-81808-7, 2004, p. 263-280.
13. Nesvorny D., Alvarellos J.L.A., Dones L., Levison H.D. Orbital and collisional evolution of the irregular satellites. // The astronomical journal, 2003, 126 (July), p. 398-429.
14. Баныщикова М.А., Авдюшев В.А. Численное моделирование динамики спутников Юпитера. // Известия высших учебных заведений. Физика. 2006, т. 49, № 2, с. 1-10.
15. Scott S. Shepard. Moons of Jupiter. // Carnegie Science. URL: <https://sites.google.com/carnegiescience.edu/sheppard/moons/jupitermoons> (23.03.2020).
16. Ананке (спутник). // Интернет сайт «Википедия». URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Ананке_\(спутник\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ананке_(спутник)) (23.03.2020).

© Островский Н.В., 2020



ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 528.45

Приказнова А. Е.

студент 4 курса,

г. Таганрог, РФ

Научный руководитель: Турулин И. И.

профессор кафедры ИИТиС, д.т.н

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И МОНИТОРИНГ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Аннотация

В ходе выполнения данной работы исследованы теоретические аспекты инвентаризации зеленых насаждений и их мониторинг. Изучены процессы и методология инвентаризации зеленых насаждений, рассмотрены основные этапы проведения данного исследования.

Ключевые слова:

Мониторинг, инвентаризация, зеленые насаждения, благоустройство, озеленение

Актуальность изучаемой темы обусловлена тем, что благоустройство и озеленение является важнейшей сферой деятельности муниципальной деятельности любого города. Именно в этой сфере создаются те условия для населения, которые обеспечивают высокий уровень жизни. Тем самым, создаются условия для здоровой, комфортной, удобной жизни как для отдельного человека по месту проживания, так и для всех жителей города, района, квартала, микрорайона. С этой задачей может помочь инвентаризация зеленых насаждений и их мониторинг, которые своевременно выявят и предупредят негативные последствия.

Качественный и количественный учет деревьев и кустарников муниципального образования в современном мире является важной ступенью, поэтому важными видами деятельности сейчас можно назвать инвентаризацию и мониторинг элементов благоустройства и озеленения территории.

Проведение инвентаризации зеленых насаждений включает в себя несколько этапов: полевой - натурное обследование участка и камеральный - составление учетных ведомостей растений, находящихся на территории и их картографическую составляющую.

Результаты мониторинга состояния зеленых насаждений используются при формировании планов по озеленению, проектировании объектов озеленения и благоустройства, планировании работ по их содержанию, разработке и актуализации генерального плана города.

Основная цель любой программы мониторинга – информационная.

Для автоматизации процесса инвентаризации и мониторинга зеленого фонда городской среды можно разработать и использовать геоинформационную систему, которая значительно облегчает процесс слежения и учета древесно – кустарниковой составляющей города.

Геоинформационная система (ГИС) - автоматизированная информационная система, предназначенная для обработки пространственно-временных данных, основой интеграции которых служит географическая информация. Такая система позволяет вести сбор, хранение, анализ и графическую визуализацию пространственных данных и связанной с ними информации о наблюдаемых объектах. ГИС работают и с растровыми, и с векторными данными, благодаря чему любая задача, связанная с пространственной информацией, может быть с их помощью эффективно решена.

ГИС позволяют вести мониторинг экологической ситуации и учет природных ресурсов, обеспечивают удобство пользования данными, возможность пополнения и обновления информации в единой базе данных, а итоговые результаты должны объективно отражать состояние окружающей среды.

В ходе проведения исследований на территории Октябрьской площади г. Таганрога, в Excel была разработана «Ведомость зеленых насаждений в границах Октябрьской площади г. Таганрога», которая описывает качественные и количественные характеристики каждого вида насаждений. По таблице можно прийти к выводу, что в рамках данной территории достаточно много деревьев взрослого возраста, но также

можно заметить, появление новых древесно-кустарниковых насаждений, а это является показателем благоустройства и озеленения нашего города, которые не остаются без внимания.

Таблица 1

Ведомость зеленых насаждений в границах Октябрьской площади г. Таганрога

Русское название Латинское название	Количество, шт	Диаметр, м	Высота, м	Возраст, лет	Качественное состояние
Ель <i>Picea</i>	18	5,0-6,0	12,0-18,0	от 20 до 45	хорошее
Сосна <i>Pinus</i>	18	1,0-1,5	12,0-18,0	от 20 до 35	хорошее
Можжевельник <i>Juniperus</i>	15	1,5-3,0	3,0-8,0	от 6 до 12	хорошее
Береза <i>Betula</i>	5	1,0-2,0	8,0-12,0	от 10 до 20	хорошее
Граб <i>Carpinus</i>	4	3,0-6,0	4,0-14,0	от 7 до 9	удовлетворительное
Дуб <i>Quercus</i>	12	1,0-2,5	10,0-17,0	от 10 до 17	хорошее
Вяз <i>Ulmus</i>	7	0,9-1,2	7,0-13,0	от 8 до 15	удовлетворительное
Клён <i>Acer</i>	10	5,0-8,0	15,0-20,0	от 12 до 25	хорошее
Липа <i>Tilia</i>	5	4,5-7,5	11,0-19,0	от 9 до 15	хорошее
Осина <i>Populus</i>	10	0,5-1,0	10,0-15,0	от 12 до 20	хорошее
Черемуха <i>Radus</i>	3	5,5-8,0	9,0-15,0	от 7 до 12	хорошее
Рябина <i>Sorbus</i>	8	1,0-3,0	4,5-8,0	от 9 до 26	хорошее
Ясень <i>Fraxinus</i>	6	3,5-6,0	8,0-11,0	от 15 до 40	удовлетворительное
Туя <i>Thuja</i>	15	1,5-3,0	2,0-12,0	от 6 до 11	хорошее

Роль растений в жизни людей и в сфере охраны здоровья в последние годы возрастает. Поэтому крайне важно обеспечивать их сохранность, надлежащий уход за ними, вовремя проводить их учет и инвентаризацию, заменять неудовлетворяющие элементы современным требованиям озеленения новыми.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002-Н-ФЗ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823.

© Приказнова А.Е., 2020



ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

С.З. Шовкаров
Магистрант 1 курса ПГУ
г. Пятигорск, РФ

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация

Актуальность темы исследования подтверждается необходимостью разработки действенных механизмов государственного регулирования рынка алкогольной продукции в РФ, что невозможно без анализа факторов, которые влияют на потребление алкоголя. Целью работы является обобщение экономических и социологических концепций, в которых изучаются причины, особенности и факторы потребления алкогольных напитков, и при помощи методов научного анализа, синтеза, а также на основе статистических данных выделить несколько основных подходов к изучению вопроса потребления алкогольной продукции. В результате все многочисленные факторы, влияющие на потребление алкоголя, были объединены в две основные группы: экономические и социальные, а также сделан вывод о необходимости государственной политики, направленной на формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая отказ от вредных привычек, с учетом этих факторов.

Ключевые слова:

рынок алкогольной продукции, аддиктивные товары, факторы потребления алкоголя.

Современные ученые проявляют значительный интерес к вопросам текущего состояния и проблемам развития рынка алкогольной продукции как в России, так и за рубежом. Этот интерес обусловлен тем, что рынок алкогольной продукции является важнейшим сектором экономики многих стран, в том числе и России. Государство заинтересовано в его надежном и эффективном функционировании, так как этот рынок формирует значительную долю бюджета, а значит, является важной основой выполнения государством своих социально-экономических функций. С другой стороны, рынок алкогольной продукции удовлетворяет потребности населения в специфичном продукте, чрезмерное потребление которого приводит к негативным социальным последствиям. Это актуализирует задачу разработки действенных механизмов государственного регулирования рынка алкогольной продукции, а также разработки стратегической программы активного взаимодействия всех заинтересованных сторон – государства, общества, индивидов с учетом позиции предпринимательского сообщества при принятии решений по регулированию рынка алкоголя. Государство должно создавать предпосылки не только формального регулирования рынка производства и сбыта алкогольной продукции, но и способствовать внедрению широкого спектра морально-этических и нормативных правил распространения и употребления этой продукции гражданами Российской Федерации. Все вышеизложенное актуализирует задачу анализа факторов, которые влияли, влияют или могут повлиять на потребление алкоголя в РФ. Знание и учет этих факторов особенно важен при разработке стратегии повышения уровня безопасности рынка алкогольной продукции.

В отечественной науке научные исследования проблем рынков алкогольной продукции осуществляются в рамках традиционных разделов и концепций экономики в одном ряду с другими потребительскими товарами. Зарубежные исследователи, в частности Дж. Стиглер и Г. Беккер, выделяют алкоголь, а также ряд других товаров, вызывающих зависимость (наркотические средства, табачные изделия, азартные игры и т.п.) в отдельную группу аддиктивных товаров. В рамках экономических и социологических концепций учеными изучаются причины, особенности и факторы потребления алкогольных напитков. Обзор и анализ наиболее известных из них позволяет выделить несколько основных подходов к изучению вопроса потребления алкогольной продукции.

Подход, основанный на теории рациональных пристрастий, который предполагает связь уровня

потребления алкоголя с уровнем образования индивида, а также с его доходами и ценами на алкогольную продукцию. Например, в работах Г. Беккера, К. Мэрфи обосновывается линейный характер зависимости между доходами и потреблением, а также утверждается, что люди с более высоким образованием менее склонны к употреблению спиртного [4]. Однако, не все исследователи согласны с этим. Так, для России была обнаружена следующая зависимость между доходом и потреблением: бедные и богатые пьют больше, чем люди со средним доходом [1].

Другой, так называемый структурный подход, был предложен для анализа взаимосвязи социальной структуры и культуры общества с разнообразием пищевых предпочтений, включая напитки. Изменения в питании (включая напитки) подвержены так называемому цивилизационному процессу, то есть возрастающему контролю индивидом своих аффектов [5]. На потребление алкоголя, в рамках этого подхода, влияет такой фактор как кулинарные пристрастия, которые различаются в разных регионах, в разные периоды времени и в разных социальных классах. Например, крепкий алкоголь как символ мужественности, употребляется взрослыми мужчинами, но категорически запрещен для употребления женщинами и детьми. В рамках структурного подхода выделяют такие типы, как северный (предпочтение напитков типа водки, а также запои время от времени), южный (с преобладанием регулярного, но не чрезмерного потребления вина) и центрально-европейский (с ориентацией на пиво и нерегулярное потребление крепкого алкоголя) [2]. Статистические данные показывают, что за последние годы центрально-европейский тип захватывает все больше стран, в том числе и те, которые раньше принадлежали к северному или южному типу, например, Россию. По расчетам Минздрава России, потребление алкоголя снизилось с 15,7 литров на человека в 2008 году до 9,3 в 2019 году. Северный стиль потребления алкоголя, с которым привычно ассоциируется Россия, сегодня испытывается на прочность в силу развития альтернативных стилей, которые заслуживают значительно большего внимания исследователей. Так, Радаев В. В. считает, что «постепенно, но устойчиво снижающееся потребление крепких алкогольных напитков, как промышленного, так до последнего времени и домашнего производства, вносит свой вклад в возрастающую гетерогенность стилей потребления алкоголя» [3].

Структурный подход перекликается с культурологическим подходом, который также, среди факторов, влияющих на употребление алкоголя, называет культурные традиции, когда потребление часто выступает как ритуал и связано со значимыми событиями (дни рождения, свадьба, похороны и т.п.), а определённые виды напитков привязаны к конкретным праздникам (например, на Новый год в России традиционно пьют шампанское).

Еще один социологический подход рассматривает употребление спиртного как реакцию на плохое психологическое и эмоциональное состояние индивида. Снимать стресс алкоголем характерно для многих представителей «стрессовых» профессий и должностей: маклеры, журналисты, актеры, менеджеры, врачи, полицейские и т.п. Подтверждением связи между психологическим состоянием и употреблением алкоголя доказывает и следующий факт: в условиях режима самоизоляции, введенного из-за распространения в РФ COVID-19, россияне стали больше употреблять спиртных напитков. Министр здравоохранения Михаил Мурашко сообщил в эфире ТВ: «В целом увеличилось потребление алкогольных напитков где-то на 2-3%».

Самое нежелательное последствие употребления алкоголя – это формирование алкогольной зависимости, что в свою очередь ведет к значительному социальному и экономическому ущербу отдельным людям и обществу в целом. Потребление алкоголя в теории социальных оброчей рассматривается как форма девиантного поведения. На формирование алкогольной зависимости влияют наследственность, особенности характера, специфические свойства личности, окружающая среда. К факторам, способствующим алкоголизации, относятся также низкий уровень материального благосостояния и образование. Изучение аспектов потребления алкоголя и последствий его употребления является достаточно сложным. Об алкогольном положении и его динамике судят по трем группам социологических показателей: уровень потребления алкоголя на душу населения, структура потребления; характеристики массового поведения, которое является следствием потребления спиртного; ущерб, причиненный пьянством экономике и обществу.

Таким образом, все многочисленные факторы, влияющие на потребление алкоголя можно объединить

в две основные группы: экономические, связанные с уровнем экономического развития и жизни, доходами, и социальные, связанные с традициями, обычаями, социальным статусом, окружением. Но на все это причины может оказать влияние государственная политика в области формирования системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая отказ от вредных привычек.

Список использованной литературы:

1. Андриенко Ю. В. Оценка индивидуального спроса на алкоголь / Ю. В. Андриенко, А. В. Немцов. – URL: <http://www.cefir.ru/download.php?id=626>. (дата обращения: 05.07.2020).
2. Попова С. Сравнение потребления алкоголя в Центральной и Восточной Европе с другими европейскими странами. //Алкоголь и алкоголизм № 5. 2007. С. 465-473 .
3. Радаев В. В. Не самогоном единым: структура и факторы потребления домашнего алкоголя в современной России // ЖССА. 2016. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ne-samogonom-edinyum-struktura-i-factory-potrebleniya-domashnego-alkogolya-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения: 03.07.2020).
4. Becker, Gary S., and Kevin M. Murphy. 1988. "A Theory of Rational Addiction." *Journal of Political Economy*96: 675-700.
5. Mennell S. (1987) *On The Civilizing of Appetite. Theory, Culture & Society*, vol. 4, no 2-3, pp. 373-403.

© Шовкаров С.З., 2020



ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1751

Г.Э. Аллахвердянц

магистр по направлению подготовки филологии,
учитель русского и немецкого языков, литературы
МАОУ гимназии № 40 имени Ю.А. Гагарина
г. Калининград

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ С СОМАТИЧЕСКИМ КОМПОНЕНТОМ В МЕЖКУЛЬТУРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ (НА МАТЕРИАЛЕ НЕМЕЦКОГО И РУССКОГО ЯЗЫКА)

Аннотация

Статья посвящена анализу фразеологических единиц с соматическим компонентом в межкультурном пространстве, исследованию и выявлению лингвокультурологических особенностей фразеологизмов, их сходств и различий в языковых картинах мира носителей немецкого и русского языков, а также их сопоставительному анализу на примерах из немецкого языка и их аналога в русском языке. Данное исследование проводится на материале соматических фразеологизмов с компонентом голова в русском языке и *der Kopf* – в немецком.

Ключевые слова:

сравнительная фразеология, соматизмы, соматические фразеологизмы, знак, означающее, означаемое, национальная языковая картина мира.

G.E. Allakhverdiantz

master in the field of philology,
teacher of Russian and German languages, literature
of the Gymnasium No. 40 Y.A. Gagarin Kaliningrad

COMPARATIVE ANALYSIS OF PHRASEOLOGICAL UNITS WITH A SOMATIC COMPONENT IN INTERCULTURAL FIELD (BASED ON GERMAN AND RUSSIAN)

Abstract

The article is devoted to the analysis of phraseological units with a somatic component in intercultural space, the study and identification of linguoculturological features of phraseologisms, their similarities and differences in language paintings of speakers of German and Russian languages, as well as their comparative analysis using examples from the German language and their analogue in Russian. This study is carried out on the material of somatic phraseologisms with the component head in Russian and *der Kopf* in German.

Keywords:

comparative phraseology, somatizm, somatic phraseological units, the sign, meaning, meant, linguistic world-image.

Современный этап развития лингвистики ознаменован большим интересом к изучению семантики фразеологических единиц и к их сопоставительному анализу, так как фразеология является одним из наиболее развивающихся разделов языкознания.

Как известно, каждому этносу свойственно своё понимание мира, восприятие окружающей действительности, которое отражается в языковых знаках и формирует национальную картину мира. По мнению Р. Барта культура является системой символов, «организмом, постоянно производящим знаки и с их помощью структурирующий действительность». Одним из источников информации социокультурного характера служит лексика, а в большей мере фразеологические единицы могут отражать особенности социальных и этнических групп, благодаря своей образности и смысловой двуплановости [1, с. 432]. Здесь

важно отметить, что в структуре социокультурных знаков выделяют три элемента: означающее (план выражения), означаемое (план содержания) и знак (соединение означающего и означаемого). По мнению В.Н. Телия взаимосвязь языка с культурой формируется через содержащуюся в значении фразеологических единиц национально-культурную коннотацию. Коннотация реализуется как следствие интерпретации ассоциативно-образного основания (внутренней формы) фразеологизма посредством соотнесения его с культурой языкового социума. Такая взаимосвязь со знаками культуры образуют характерную особенность данной коннотации, придающей культурно-значимую «маркированность» семантике фразеологического оборота [6, с. 214].

Данное исследование проводится на материале соматических фразеологизмов с компонентом *голова/Kopf*. Для анализа были выбраны именно соматизмы, так как они обладают наибольшей способностью к образованию фразеологизмов.

Фразеологизмы с соматическим компонентом «*голова/der Kopf*» является наиболее полисемантическим концептом в обоих языках. В различных лингвистических условиях данный концепт применяется для обозначения абстрактных объектов, связанных с мыслительными процессами, жизнью, душой, духом, рассудительностью и умом, а также со способностью управлять собой и другими. Рассмотрим некоторые примеры из немецкого языка и их аналог в русском, возможны коннотативные оттенки значений.

Наибольшее количество немецких и русских фразеологизмов обозначает умственную деятельность человека. Это связано с тем, что голова вызывает ассоциации с мышлением и интеллектом «*etwas im Kopf nicht aushalten/не укладывается в голове*», «*schlug sich aus dem Kopf/выкинул из головы*», «*behielt im Kopf/держать в голове*». В русском языке аналог последнего фразеологизма соответствует компонент «память». Некоторые фразеологизмы употребляются для обозначения мыслительной деятельности человека, либо психического состояния человека - «*einen klaren Kopf haben/иметь ясную голову*» или «*im Kopf nicht aushalten*» несёт в себе ещё оттенок недоверия. В русском языке – «*не укладывается в голове*». Отметим, что в русском языке мыслительный процесс часто ассоциируется с процессом кипения или варки и не имеет аналога в немецком языке «*котелок не варит*», «*мозги кипят*», «*каша в голове*».

Физическое состояние, сила воли или её отсутствие – «*den Kopf verlieren/повесить голову*», данный пример больше всего употребляется в русском языке с компонентами «нос» и «руки», «*sich deshalb nicht den Kopf weggreifen/не терять головы*» или «*den Kopf in den Sand stecken/зарыть голову в песок*», «*mit dem Kopf durch die Wand/очертя голову*», «*seinen Kopf für sich haben/иметь свою голову на плечах*».

В значении жизни или смерти, так как является жизненно-необходимым органом человека: «*etwas mit seinem Kopf bezahlen/неплатиться головой*», «*den Kopf vor den Füße legen/обезглавить, снести голову*»

Также используются в значении превосходства «*Kopf hochhalten/высоко держать голову*» или наказания «*jemandem den Kopf waschen/намылить голову/иею кому-либо*», «*eins auf den Kopf bekommen/получил по шее*», где компонент «*Kopf*» в русском языке заменяется компонентом «шея», обозначающим только часть головы.

Русских фразеологизмы с компонентом «голова» характеризуют качество выполняемой деятельности, то, каким образом она выполняется «*делать на свою голову/nach eigenem Ermessen tun/ nach Lust und Laune tun*», «*на свою голову/an die Backe kriegen*». Аналогов в немецком языке для данных фразеологизмов нет. Они передаются в немецком языке при помощи фразеологических сочетаний, имеющих ту же семантику, но другую структуру. Причём, компонент «голова» в немецком языке не сохраняется. Последний пример интересен тем, что русский компонент «голова» в своём немецком эквиваленте заменяется на компонент «щека», обозначающий лишь часть головы.

Как говорилось выше, коннотация возникает как результат интерпретации ассоциативно-образного понимания фразеологизма с помощью сопоставления с культурой носителей данного языка. Анализ фразеологизмов немецкого и русского языков показал, что некоторое число устойчивых сочетаний представлены разными компонентами, которые не всегда являются соматизмами, что говорит о самобытности народа и самостоятельности формирования фразеологического состава языка.

Но большинство фразеологизмов русского и немецкого языков, отражая национальную специфику,

образ мышления носителей языка, не содержит сильных различий, а некоторые представлены как полные эквиваленты. Немецкая и русская фразеологические системы тяготеют к более конкретной номинации того или иного явления, заключая семантику соматизма голова в рамки значений, связанных в большей степени с умственной и жизненной энергией.

Таким образом, носители немецкого и русского языков имеют схожие черты в мышлении, а также в сознании славянских и германских народов возникают одинаковые ассоциации, связанные с компонентом «голова», которые проявляются в языковых знаках. Такая схожесть в мышлении, возможно, объясняется принадлежностью данных языков к одной семье индоевропейских языков.

Список использованной литературы:

1. Барт Р. Основы семиологии. М.: Академ. проект, 2008, С. 432.
2. Бинович Л. Э. Немецко-русский фразеологический словарь. М.: Аквариум, 1995, С. 656.
3. Кравцов С.М. Межкультурная коммуникация: лингвокультурологический аспект (на материале русской и французской фразеологии) [Электронный ресурс] режим доступа: http://conf.espcentr.sfedu.ru/documents/conf_09_14/Kravtsov.pdf (дата обращения – 15.09.2018)
4. Мальцева Д. Г. Немецко-русский словарь современных фразеологизмов. - М.: Рус. яз. - Медиа, 2005, С. 507
5. Райхштейн А.Д. Сопоставительный анализ немецкой и русской фразеологии. - М., 1980, С.143.
6. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. - М., 1996, С. 214.
7. Чернышева И.И. Фразеология современного немецкого языка. - М.: Высшая школа, 1970, С. 199.
8. Шанский Н.М. Фразеология современного русского языка. - СПб., 1996, С. 192.

© Аллахвердянц Г.Э., 2020

УКД 811

Я.А. Гудкова

канд. филол. н., ЮФУ,
г. Ростов-на-Дону, РФ

ФОРМАЛЬНЫЙ И НЕФОРМАЛЬНЫЙ СТИЛЬ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Аннотация

В статье рассматривается актуальная проблема использования формального и неформального стилей общения на английском языке. Внимание уделяется основным характеристикам и специфике рассматриваемых регистров. Представлены некоторые типичные примеры неправильного использования стилей и предложены возможные варианты повышения стиля речи, поскольку несоблюдение данных правил может оказать негативное влияние на общение, как устное, так и письменное.

Ключевые слова:

Формальный и неформальный стили общения, основные характеристики стилей, английский язык.

Одно из приоритетных направлений в высших учебных заведениях на сегодняшний день предполагает наращивание мощности в научно-исследовательской деятельности как среди научно-педагогического состава, так и в студенческом контингенте. Такая позиция закреплена в федеральных, локальных нормативных актах, а также в государственных образовательных стандартах. Повышение числа публикаций статей и научно-исследовательских результатов в российских и зарубежных изданиях,

индексируемых в базе данных Web of Science и Scopus, участие в конференциях, грантах, совместных проектах с зарубежными исследователями, позволяет выполнить поставленные задачи, а также занять лидирующие позиции и продемонстрировать высокие рейтинги среди российских и зарубежных вузов. Однако, для того чтобы работа была опубликована в таких авторитетных изданиях, необходимо учитывать специфику оформления материалов и четко понимать функциональный стиль общения научного сообщества и конечно, представить материал на английском языке. Рассмотрим подробнее основные характеристики формального и неформального стилей.

Неформальный (colloquial) стиль, функционирующий в устном и письменном общении, характеризуется дружелюбностью и свободой в выражениях. Словарный состав, характерный для этого стиля очень простой и свободный (lower), он эмоционально окрашен и характеризуется разнообразием коннотаций [3, с. 4]. Приведем примеры:

- используются личные местоимения и активные голос (например, «I consider», «I believe»);
- короткие простые слова и предложения;
- сокращенные формы словосочетаний (например, «won't, can't»);
- много аббревиатур (например, «Lab, net, comp»);
- разнообразные фразовые глаголы;
- слова, которые выражают взаимопонимание;
- субъективный стиль, выражающий мнения и чувства;
- разговорные слова и выражения (свойственны только в разговорной речи, не в письменном тексте (например, “wanna” = “want to”) [1, с. 189].

Формальный (Official and business style) стиль присутствует во всевозможных деловых переговорах, официальных встречах, конференциях, научных исследованиях, презентациях, а также имеет широкое распространение в работе с документацией. Документы разного рода создаются с использованием элементов формального общения, которое является неотъемлемой чертой официально-делового стиля. Так называемый «холодный», официально-деловой стиль отражает самые значимые стороны передаваемой информации без каких-либо излишеств, носит фактический характер (matter-of-fact) [5, с. 21]. Основные характеристики формального стиля включают:

- 1) использование безличных местоимений и страдательного залога (We found out; anyone; A careful account is given to ...);
- 2) употребление распространенных и сложносочиненных предложений;
- 3) общепринятые сокращения (ie, etc., et al);
- 4) словарный состав с соответствующей терминологией: вежливые слова, формулы и клише, такие как «Respectfully yours», «Dear Sir/Madam»; факты и ссылки для поддержки аргумента; избегание расплывчатых выражений и сленговых слов и т.д. (about ≠ approximately, ask for ≠ purchase).

Как отмечалось выше, фразовые глаголы не свойственны формальному стилю и предпочтительно использовать более формальные эквиваленты:

This will cut down (better, reduce/decrease) the amount required and therefore the cost of treatment.

Dieters often feel that they should totally get rid of (better, eliminate) high-fat and high-sugar foods.

The court thinks it just and equitable to give back (better, return) the property.

A primary education system was set up (better, established or introduced) throughout Ireland as early as 1831.

Как можно заметить, лексика, свойственная формальному стилю, несколько длиннее, чем неформальная и имеет французское или латинское происхождение. В то время как эквиваленты, принадлежащие к неформальному стилю, имеют англосаксонские корни. Например, depart – слово французского / латинского происхождения, но go – англосаксонское. Для тех, кто не живет в англоязычных странах, трудно определить разницу между формальной и неформальной лексикой, поэтому созданы сводные таблицы таких лексических единиц для удобства авторов статей, исследовательских работ и письменных работ в целом, которые представляют информацию на английском языке. Приведем несколько примеров:

Таблица 1

Примеры формальной и неформальной лексики

FORMAL	INFORMAL
obtain	get
require	need
initially	at the beginning
opportunity	chance
responsible	in charge of

Синтаксис научных работ характеризуется использованием законченных (неэллиптических) [4, с. 120], распространенных и сложносочиненных предложений, что позволяет автору более точно отразить причинно-следственные связи описываемого им явления. Также, для синтаксиса данного стиля характерно использование книжных (bookish) синтаксических конструкций (Deforestation is probably even harder to change = It is even harder to change the situation when forests begin to disappear), использование конструкций, строящихся по типу Noun + Noun (the sea level; the time and space relativity theory; the World peace conference; the greenhouse effect), широкое использование научных слов и разного рода терминов [2, с. 16]. Рассмотрим несколько предложений, которые были употреблены не носителями языка и при редактировании статей были исправлены на более корректный, близкий к аутентичному, вариант:

- (Original) For teaching, professors are hired. (After correction) Professors are hired for teaching. (неправильный порядок слов (word order));

- (Original) After the implementation of this calculation procedure we can obtain XYZ. (After correction) After this calculation we obtain XYZ. (лишние слова (excessive words));

- (Original) We took the decision to cross reference the data. (After correction) We decided to cross reference the data. (разговорная фраза (colloquial phrase)).

- (Original) This article is the result of a study aimed at adapting a Russian-language version of the Three Little Pigs. (After correction) This article describes the creation of a Russian-language version of the Three Little Pigs. (лишние слова (excessive words));

- (Original) In the framework of our study, we focus our attention on P. (After correction) Our study focuses on P. (лишние слова (excessive words)).

Подводя итоги следует отметить кардинальное отличие формального и неформального стилей в английском языке друг от друга. Основные отличительные характеристики включают грамматику, использование активного и страдательного залогов, лексику, фразовых глаголов, сленговых выражений и сокращенных форм. Особенно, если речь идет о написании любого академического текста на английском языке, знание особенностей регистров поможет выдержать работу в одном стиле с учетом всех лексико-грамматических приемов и особенностей.

Список использованной литературы:

1. Generation of Formal and Informal Sentences Fadi Abu Sheikha and Diana Inkpen Proceedings of the 13th European Workshop on Natural Language Generation (ENLG), pages 187–193, Nancy, France, September 2011.
2. Арнольд, И.В. Лексикология современного английского языка: учебное пособие / И.В. Арнольд. – 2-е изд., перераб. – Москва: ФЛИНТА, 2012. – 267 с.
3. Ивашкин, М.П. Практикум по стилистике английского языка. A Manual of English Stylistics: [учебное пособие] / М.П. Ивашкин, В.В. Сдобников, А.В. Селяев. – Москва: АСТ: Восток-Запад, 2005. – 5 с.
4. Коваленко, А.Я. Общий курс научно-технического перевода: пособие по Переводу с английского языка на русский // А.Я. Коваленко. – Киев: ИНКОС, 2003. – 250 с.
5. Рябова, Ю.А., Семенова Е.В. Сравнительная характеристика формального и неформального стилей общения в английском языке [Текст] // Ю.А. Рябова, Е.В. Семенова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – 65 с. <http://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/72568>

© Гудкова Я.А., 2020

УДК-8

Koblanova G.B.,**Koblanova J. K.**Students of Karakalpak State University
Uzbekistan, Nukus**PROBLEMS OF TRANSLATING COMPLEX SENTENCES FROM ENGLISH INTO KARAKALPAK****Abstract**

The article is devoted to the translation of complex sentences from English into Karakalpak. The article explains the translation of complex sentences in English with examples. At the same time, the stages of translation are discussed.

Key words:

communication, aesthetic need of translation, communicative purpose, grammatical structure, lexical richness, main clause, subordinate clause.

Translation is the most important form of interethnic communication. Depending on the nature of the original and the reconstructed text is divided into literary translation, scientific translation and other types. Depending on the style of representation of the original, it can be interpreted, interpreted, or commented on. The idea expressed in the original should be as complete, clear and effective as the original language. In addition, the translation must conform to the norms of the language translated in that century.

Over time, the requirements for translation are renewed, but its creative nature, the art of re-creation, does not change. The term "translation" refers to the process of translating a text from one language into another, as well as the finished work of translation. Today, in every developed nation, materials on dozens of fields of science and culture are translated from the languages of hundreds of peoples around the world into their native languages. Translation is not copying, the aesthetic need of translation leaves a mark on the translation beyond its discretion. While the writer articulates his observations of life events in language, the translator reproduces the original text through language. To do this, he must know the facts of the play at the level of the author. The influence of translation on the development of any folk literature is great. Oral translation is equal to the history of literature.

Translation, whether written or oral, is an important means of communication between nations and peoples. The main task of any translation is to fully and clearly express the communicative purpose expressed by the speaker or writer in the original language in another translation language. Translation skills play an important role in the accuracy and completeness of translation, including the grammatical structure of the language, the presence or absence of corresponding language units, and the extent to which the language's ability to express an objective being is the same or not the same.

A lexical translator is not able to cover all areas of his work. Therefore, the importance of specialization in the translation is complete, accurate and natural. In this regard, I think that a lot of reforms are needed in the field of qualification of translators. It is advisable to divide the process into 3 stages:

1. In the first stage, students form and develop the skills and abilities to translate texts, fairy tales and stories orally and in writing, which have a simple structure in relation to monologue, dialogic speeches, covering a variety of life situations.

2. In the second stage, students will be taught the skills of political journalism, official news, fiction, and debating.

3. In the third stage, it is advisable to direct students to specialize in the field chosen by the student, in addition to translating popular scientific texts and diplomatic documents and meetings.

When translating a subordinate clause from English into Karakalpak, personal and interrogative pronouns are used to connect the subordinate clause with the main clause. There are given some examples of what happens when we translate complex sentences with a main and subordinate clause. For example:

• When I got to the office, I waited until I thought the coast was clear and hurried past reception without being seen by any of the bosses.

Jumisqa keliwim menen-aq a`tirapta heshkim joq ekenine ko`z jetkizdim da, basliqlarimnin` heshqaysina ko`rinbesten posttan o`tip kettim.[1,65]

A complex sentence with a time clause is translated into Karakalpak language as a simple sentence with secondary parts.

• The question is whether they will be able to help us.

Ma`sele olar bizlerge ja`rdem bere aladi ma joq pa sonnda.

• The weather is what it was yesterday.

Hawa-rayi keshegidey.

• The trouble is that, as the number of old people are increasing, the number of young people is decreasing.

Ma`sele sonnda, jasi ulkenler sani ko`beyip barar eken, jaslar sani kemeymekte[2,41-42]. With the help of a few examples above, we have considered the translation of English compound sentences into Karakalpak. It seems that complex sentences translated from English can also become simple sentences with secondary parts in Karakalpak. That is, a subordinate sentence may lose its sense.

Literature:

1. Betty Kirkpatrick, Rebecca Mok - Read and Understand 3. 2005.
2. Betty Kirkpatrick, Rebecca Mok - Read and Understand 2. 2005.
3. Latibjonov A.A Ingliz tilida sodda va qo`shma gaplar talqini. Qiyosiy-chog`ishtirma tipologik va umumiy tilshunoslik dolzarb masalalari respublika ilmiy amaliy anjuman materiallari. Andijon, 2010

© Koblanova G.B., Koblanova J. K., 2020

УДК 373

О. А. Чернова

учитель начальных классов
МБОУ г. Астрахани «СОШ №57»

А. В. Александрова

учитель русского языка и литературы
МБОУ г. Астрахани «СОШ №57»

О. А. Шаунина

учитель русского языка и литературы
МБОУ г. Астрахани «СОШ №57»

РАЗВИТИЕ ВЫДАЮЩИХСЯ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКА

Аннотация

Нынешний век новых технологий требует уникамов, поэтому образовательная система стала вмещать в себя огромное количество нововведений. В настоящем проблема диагностики деткой одаренности также является объектом пристального изучения многих исследователей как в отечественной психолого-педагогической науке, так и зарубежной. Однако, проблема изучения детской одаренности является не решенной до конца. Это обуславливается как сложностью самого феномена, так и отсутствием единых четких подходов к самому понятию одаренности. Социально-экономическая трансформация российского общества принесла деструктивные тенденции в систему дошкольного и школьного воспитания и образования, что негативно сказалось на одаренных детях. Они превратились в своеобразную «группу риска», став более уязвимыми. Работать с одаренными детьми надо в другом «ключе», нежели с «простыми», надо немедленно развивать их способности, чтобы они не изжили себя.

Ключевые слова:

выдающиеся способности; одарённость; область деятельности; креативное мышление.

В качестве одной из причин отсутствия проявлений того или иного вида одаренности может быть недостаток необходимых знаний, умений и навыков, а также недоступность (в силу условий жизни) предметной области деятельности, соответствующей дарованию ребенка. Таким образом, одаренность у разных детей может быть выражена в более или менее очевидной форме. Анализируя особенности поведения ребенка, педагог, психолог и родители должны делать своего рода «допуск» на недостаточное знание о его истинных возможностях, понимая при этом, что существуют дети, чью одаренность они пока не смогли увидеть.

Признаки одаренности проявляются в реальной деятельности ребенка и могут быть выявлены на уровне наблюдения за характером его действий. Признаки явной (проявленной) одаренности зафиксированы в ее определении и связаны с высоким уровнем выполнения деятельности. [1, с.14]

Способы деятельности одаренного ребенка обеспечивают ее особую, качественно своеобразную продуктивность. При этом выделяются три основных уровня успешности деятельности, с каждым из которых связана своя специфическая стратегия ее осуществления: быстрое освоение деятельности и высокая успешность ее выполнения; использование и изобретение новых способов деятельности в условиях поиска решения в заданной ситуации; выдвижение новых целей деятельности за счет более глубокого овладения предметом, ведущее к новому видению ситуации и объясняющее появление неожиданных на первый взгляд идей и решений.

Для поведения одаренного ребенка характерен главным образом третий уровень успешности – новаторство как выход за пределы требований выполняемой деятельности, что позволяет ему открывать новые приемы и закономерности.

Сформированность качественно своеобразного индивидуального стиля деятельности, выражающегося в склонности «все делать по-своему» и связанного с присущей одаренному ребенку самодостаточной системой саморегуляции. Например, для него весьма типичен – наряду со способностью практически мгновенно схватывать существенную деталь или очень быстро находить путь решения задачи – рефлексивный способ переработки информации (склонность тщательно анализировать проблему до принятия какого-либо решения, ориентация на обоснование собственных действий).

Особый тип организации знаний одаренного ребенка: высокая структурированность; способность видеть изучаемый предмет в системе разнообразных связей; свернутость знаний в соответствующей предметной области при одновременной их готовности развернуться в качестве контекста поиска решения в нужный момент времени; категориальный характер. Кроме того, знания одаренного ребенка отличаются повышенной «клейкостью» (ребенок сразу схватывает и усваивает соответствующую его интеллектуальной направленности информацию), высоким удельным весом процедурных знаний (знаний о способах действия и условиях их использования), большим объемом метакогнитивных знаний, особой ролью метафор как способа обработки информации и т. д. [2, 323]

Педагогу следует учитывать, что знания могут иметь разное строение в зависимости от того, испытывает ли ученик интерес к соответствующей предметной области. Следовательно, особые характеристики знаний одаренного ребенка могут обнаружить себя в большей степени в сфере его доминирующих интересов.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2016 № 424 (Зарегистрировано в Минюсте России 27.04.2016 № 41938) «Об утверждении Порядка формирования и ведения государственного информационного ресурса о детях, проявивших выдающиеся способности»
2. Гильбух, Ю.З. Внимание [Текст]: одаренные дети / Ю.З. Гильбух. – М.: Знание, 2011. – 254 с.

© Чернова О. А., Александрова А. В., Шаунина О. А., 2020



ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34.096

М.А. Ситков

магистрант, ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России»

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Аннотация

Рассмотрены проблемы административно-правового регулирования обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации правовой и законодательной базы.

Ключевые слова:

пожарная безопасность, обеспечение пожарной безопасности, административно-правовое регулирование

Административно-правовое регулирование определяется как государственное регулирование, заключающееся в установлении государством общих правил, норм, требований. Административно-правовое регулирование в области обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации основывается на законодательстве Российской Федерации о пожарной безопасности. Платформой данного законодательства является Конституция Российской Федерации, которая провозглашает, что высшей ценностью является человек, его права и свободы [1]. Основная функция государства заключается в признании, соблюдении и защите прав и свобод человека и гражданина, поэтому государство должно обеспечить «состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров» согласно статье 1 Федерального закона от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [2].

Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» определяет общие правовые основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации и регулирует в этой области отношения. В соответствии с этим законом были приняты другие федеральные законы и иные нормативные правовые акты, а также законы и иные нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, регулирующие вопросы пожарной безопасности.

Одной из проблем административно-правового регулирования обеспечения пожарной безопасности является объемная база правовых документов. Правовая база Российской Федерации в области пожарной безопасности стала насчитывать порядка 1700 нормативных документов, содержащих около 100 тысяч различных требований, в которых встречаются устаревшие, избыточные, дублирующие и взаимоисключающие обязательные требования пожарной безопасности [3].

Как пример, понятие «объект с массовым пребыванием людей» в разных нормативных документах трактуется по-разному. Так ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» трактует «зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей», как многофункциональные высотные здания и здания-комплексы, СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения» определяет как «помещение с количеством людей более 1 чел. на 1 м² помещения площадью 50 м² и более (залы и фойе зрелищных учреждений, залы совещаний, лекционные аудитории, обеденные залы, кассовые залы, залы ожидания и др.)», а СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» - как «залы и фойе театров, кинотеатров, залы заседаний, совещаний, лекционные аудитории, рестораны, вестибюли, кассовые залы, производственные помещения и другие помещения площадью 50 м² и более с постоянным или временным пребыванием людей (кроме аварийных ситуаций) числом более 1 чел. на 1 м², Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года № 390 «О противопожарном режиме» регламентирует, что при наличии на объекте 50 и более человек все здание отнесено к зданию с массовым пребыванием людей, не зависимо от его площади.

Решением данной проблемы занимается Департамент надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России. Департаментом разработан и утвержден План-график по систематизации обязательных требований в области пожарной безопасности на 2017 - 2020 годы. На сегодняшний день

одним из результатов работы по данному направлению является использование проверочных листов (списков контрольных вопросов) при проведении плановых проверок.

Следующей острой проблемой является отсутствие административно-правового регулирования обеспечения пожарной безопасности объекта на стадии его проектирования и строительства. Очень часто собственники пренебрегают требованиями пожарной безопасности на этапе проектирования, строительства и реконструкции объекта, а в последствии некорректные проектные решения по обеспечению пожарной безопасности объекта становятся неустраняемыми.

Так, 11 марта 2015 года в г. Казани в торговом центре «Адмирал» возник пожар, в результате которого погибло 19 человек, пострадало 70 человек. Основной причиной трагедии послужило несоблюдение норм противопожарных правил при реконструкции производственных помещений, ранее принадлежавших заводу «Серп и Молот», в помещения торгового центра. После завершения реконструкции здание незаконно эксплуатировалось без разрешения на ввод в эксплуатацию объекта капитального строительства (реконструкции) с грубыми нарушениями: не были оборудованы исправные системы оповещения о пожаре, произведены планировочные решения, существенно затруднявшие эвакуацию людей, а также способствовавшие быстрому распространению задымления и огня [4].

Пожар возник на крыше в ходе кровельных работ, огонь перекинулся внутрь здания, а так как при реконструкции здания были надстроены металлические антресоли с пределом огнестойкости 15 минут, то после начала пожара в здании они обрушились и перекрыли пути эвакуации.

Аналогичная ситуация произошла в г. Кемерово в 2018 году. Должностное лицо – начальник государственного строительного надзора Кемеровской области не запретила эксплуатацию самовольно возведенного торгового центра «Зимняя Вишня» в 2013 году. В двухэтажном здании кондитерской фабрики «Кемеровский кондитерский комбинат» была проведена реконструкция с демонтажем перекрытий, в процессе которой число этажей увеличилось до четырех. На четвертом этаже торгового комплекса разместился кинотеатр «Зимняя вишня», который включал в себя 3 кинозала на 542 места (1 зал – 256 мест, 2 и 3 залы – по 143 места), также на этаже находился детский развлекательный центр с аттракционами, автодромом, игровым лабиринтом и катком, кафе-бар, бильярдная, фитнес-клуб «Зимняя вишня», включавший тренажерный зал, двадцатиметровый бассейн и многочисленные сауны (русские дровяные бани, финские сауны и турецкую парную).

Пожар начался 25 марта 2018 года в «сухом» бассейне с поролоновыми шариками. Возгорание произошло из-за многочисленных нарушений пожарной безопасности, допущенных при монтаже электропроводки в ходе реконструкции объекта. Замыкание произошло в светодиодном светильнике, который заливала талая вода с крыши.

Этот масштабный пожар, вызвавший гибель 60 человек, в том числе 37 детей заставил государство обратить повышенное внимание на пожарную безопасность в торговых центрах. Органами МЧС России в порядке исполнения поручений Правительства Российской Федерации от 28.03.2018 № ДМ-П4-1776 и от 31.05.2018 № ЮБ-П4-3019 были проведены масштабные внеплановые проверки 86 тысяч объектов с массовым пребыванием людей, в том числе свыше 11 тысяч торгово-развлекательных центров. В ходе проверок было установлено, что с грубыми нарушениями требований пожарной безопасности эксплуатировалось более 28 тысяч объектов. Выявлено и предписано к устранению 282 тысяч нарушений противопожарных требований, в том числе сопряженных с угрозой жизни и здоровью людей [6].

По итогам проведенной работы Департамент надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России проанализировал объективные проблемы и препятствия нормативно-правового регулирования вопросов обеспечения пожарной безопасности на объектах с массовым пребыванием людей, сформулировал предложения, которые были одобрены депутатами и поданы на рассмотрение в Государственную Думу в виде законопроекта № 518816-7, который нацелен на решение нарушений требований пожарной безопасности на стадии проектирования и строительства зданий.

Еще одной проблемой административно-правового регулирования обеспечения пожарной безопасности является эксплуатация социально значимых объектов с круглосуточным пребыванием людей, в которых не выполнены противопожарные мероприятия, создающие угрозу жизни и здоровью людей в

случае пожара на объекте. К социально значимым объектам с круглосуточным пребыванием людей относятся больницы, интернаты, дома престарелых и инвалидов, и другие организации подобного рода. Эти объекты чаще всего находятся в государственной или муниципальной собственности. Большинство объектов было построено в 60-80 годы, поэтому многие здания и оборудование социально значимых объектов имеют высокую степень морального и физического износа из-за хронической нехватки финансирования. Из-за конструктивных особенностей не представляется возможным устранить в таких зданиях нарушения требований противопожарного законодательства. Поэтому регионы разрабатывают и принимают ведомственные целевые программы, направленные на обеспечение пожарной безопасности в государственных учреждениях здравоохранения и социального обслуживания населения в целях повышения уровня и качества жизни граждан, нуждающихся в социальной защите, обеспечения доступности и качества социальных услуг.

Так, правительством Самарской области утверждена государственная программа «Развитие социальной защиты населения в Самарской области» на 2014 - 2022 годы, в которой принято решение о строительстве пищеблоков, новых жилых корпусов на территории действующих государственных бюджетных учреждений Самарской области Большетолкайского пансионата для ветеранов труда (дома-интерната для престарелых и инвалидов), Высокинского, Владимировского, Потаповского и Большераковского пансионатов для инвалидов (психоневрологических интернатов) на общее количество 1330 мест [7].

Решить столь масштабную задачу по обеспечению пожарной безопасности в социально значимых объектах за короткое время невозможно, поэтому пока идет строительство новых жилых корпусов, пансионаты работают в условиях низкой пожароустойчивости. Проверки требований пожарной безопасности органами надзора в лице государственного инспектора по пожарному надзору проводятся согласно годового графика плановых проверок. По выявленным нарушениям составляются акты и выносятся предписания об устранении нарушений обязательных требований пожарной безопасности, многие из которых могут быть устранены только по мере поступления финансирования. Так, например, в некоторых пансионатах устаревшая электропроводка, не отвечающая требованиям пожарной безопасности.

Таким образом, нами рассмотрены основные проблемы административно-правового регулирования обеспечения пожарной безопасности, которые требуют систематизации обязательных требований в области пожарной безопасности, осуществления надзора за соблюдением требований пожарной безопасности на стадии проектирования и строительства объектов, обеспечения объектов социальной инфраструктуры в соответствии со всеми установленными нормативами пожарной безопасности.

Список использованной литературы:

1. Конституция РФ // [Электронный ресурс] - <http://www.constitution.ru/>.
2. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» // [Электронный ресурс] - http://consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/bb9e97fad9d14ac66df4b6e67c453d1be3b77b4c/.
3. Ясин Ю. Актуальные проблемы пожарной безопасности // [Электронный ресурс] <https://www.centrattek.ru/info/aktualnye-problemy-pozharnoj-bezopasnosti/>.
4. Пожар в торговом центре «Адмирал» // [Электронный ресурс] - https://ru.wikipedia.org/wiki/Пожар_в_торговом_центре_«Адмирал».
5. Талая вода и замыкание: почему сгорела «Зимняя вишня» // [Электронный ресурс] - <https://www.gazeta.ru/social/2018/08/24/11921605.shtml>.
6. Доклады с обобщением и анализом правоприменительной практики, типовых и массовых нарушений обязательных требований (утв. МЧС России 17.04.2019) <https://legalacts.ru/doc/doklady-s-obobshcheniem-i-analizom-pravoprimeritelnoi-praktiki-tipovykh-i/>.
7. Об утверждении государственной программы Самарской области «Развитие социальной защиты населения в Самарской области» на 2014 - 2022 годы // [Электронный ресурс] - <http://docs.cntd.ru/document/464013024>.

© Ситков М.А., 2020



ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 372.878

П. А. Абрамова

Учитель музыки МБОУ «СОШ № 24»

г. Химки, Московская обл.

ШКОЛЬНОЕ МУЗЫКАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ**Аннотация**

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что современное школьное образование находится в процессе поиска оптимальных форм и методов общего обучения школьников. Цель статьи заключается в описании результатов практической работы по формированию музыкальной культуры школьников через преодоление проблем школьного музыкального образования. Методы исследования: анализ научной литературы по школьному музыкальному образованию; экспериментальная проверка разработанных путей преодоления выявленных проблем музыкального образования школьников; обобщение результатов экспериментальной проверки. Результатом исследования является описание путей преодоления выявленных проблем школьного музыкального образования. Вывод исследования заключается в том, что установлена эффективность путей преодоления проблем в школьном музыкальном образовании, которая доказана показателями сформированности музыкальной культуры школьников в начале и по окончании учебного года.

Ключевые слова:

музыкальное образование, музыкальная культура, показатели музыкальной культуры школьников, проблемы школьного музыкального образования.

В процессе школьного воспитания происходит формирование музыкального интереса у школьников, развитие их музыкальных способностей. Вопросами музыкального школьного образования занимались учёные Э.Б. Абдуллин [1], Ю.Б. Алиев [3], Л.А. Безбородова [3], Н.А. Ветлугина [6], Е.И. Павлов [10] и др. Их работы можно обобщить выводом о том, что в школьном образовании следует формировать фундамент для воспитания и развития музыкального образования подрастающего поколения. Проблему музыкальной культуры изучали А.С. Алпатова [2], А.Н. Никифорова [9], С.С. Скребков [13], Л.С. Шабакаева [9] и др. Под музыкальной культурой понимается совокупность музыкальных произведений вне их художественной ценности, и систему социальных институтов (музыкальное обращение, музыкальная критика, музыкальное книгопечатание, музыкальные студии, музыкальный шоу-бизнес) [13]. Музыкальная культура школьника заключается в качестве познания музыкальных произведений, и в умении адаптироваться в социальных институтах музыкальной сферы.

Школьное музыкальное образование закладывает фундамент для формирования и всестороннего развития музыкального вкуса, а затем и становления музыкальной культуры школьников. На основе работ Е.А. Бодиной [4], Л.Л. Бочкарёва [5], И.В. Груздовой [7], И.М. Красильникова [8], В.И. Петрушина [11], С.В. Рощёпкиной [12] и др., были выявлены, изучены и обобщены показатели сформированности музыкальной культуры школьников:

- эмоционально-ценностное отношение к музыкальным произведениям;
- адекватное музыкальное восприятие музыкальных произведений;
- нравственно-эстетическое понимание музыки;
- накопление опыта музыкально-творческой деятельности.

Формирование обозначенных показателей музыкальной культуры школьников происходит через передачу базовых знаний, обучение умениям и выработкой устойчивых навыков в музыкальной деятельности, что послужит началом для самостоятельного знакомства с музыкальным искусством, а может быть и для музыкального самообразования, в условиях основной школы. В ФГОС обозначены цели и задачи музыкального школьного образования [14; 15]. Целью школьного музыкального образования является формирование и развитие музыкальной культуры школьников как одного из компонентов духовно-

нравственной культуры обучающихся, через создание условий для укрепления общей духовности общества, расширения мировосприятия обучающихся, формирования ориентиров в окружающем информационном пространстве. Задачи школьного музыкального образования обеспечивают сформированность показателей музыкальной культуры школьников и направлены на формирование и развитие:

- интереса и любви к музыке; умения понимать и ценить её красоту;
- эмоционального восприятия окружающего мира школьниками;
- музыкально-образного мышления, понимание закономерностей искусства;
- творческих музыкальных способностей, практических навыков исполнения музыкальных произведений, сочинения и слушание музыки, её пластическое интонирование;
- потребности в общении с музыкальными шедеврами и музыкальном самообразовании.

Изучив нормативные материалы, научную, методическую и педагогическую литературу автор исследования составил рабочие программы по предмету «Музыка» для обучающихся 1–8 классов общеобразовательной школы. В течение учебного года составленные программы реализовывались с разной степенью успешности. На основе личного практического опыта организации процесса обучения музыке в общеобразовательной школе автор исследования выявил и сформулировал ряд проблем, которые не позволяют реализовать образовательные программы по музыке в полном объёме:

- нарушение целостности системы школьного музыкального образования;
- перегрузка школьников художественной и музыкальной информацией из окружающей и повседневной жизни;
- частичное неприятие обучающимися того, что предлагает учитель.

Поэтому актуальным становится вопрос о детальном изучении выявленных проблем и разработке путей их преодоления, что положительным образом скажется на общей воспитанности школьников в части музыкальной подготовки через эмоционально-эстетический отклик на высокохудожественные произведения не только современного, но и классического и народного искусства. Степень успешность школьного музыкального образования проявляется в знаниях музыки и о музыке, в широте опыта эмоционально-ценностного отношения к музыкальным произведениям.

В ходе практической работы по преодолению проблем школьного музыкального образования были разработаны пути преодоления выявленных проблем. Рассмотрим их в порядке ранжирования проблем по степени важности.

– Нарушение целостности системы школьного музыкального образования. Принцип системности образования является обще дидактическим принципом педагогики, который подразумевает относится к школьному музыкальному образованию как к самостоятельной системе со всеми внутренними и внешними взаимосвязями. Под такой системой понимается не просто преемственность целей, задач, принципов, средств, форм, методов и музыкального материала от класса к классу (что обеспечивается требованиями ФГОС), но и обеспеченность школ учителями музыки. На практике случилась такая ситуация, что в некоторых классах уроки музыки не проводились один учебный год, что привело к потере интереса к музыке, пробелам в знаниях. Автору статьи пришлось усиливать дидактическое и содержательное наполнение уроков. Подготовка требовала комплексной проработки этапов уроков, учитывая музыкальный материал прошлого учебного года для подготовки школьников к восприятию материала по теме программы текущего года.

– Перегрузка школьников художественной и музыкальной информацией из окружающей и повседневной жизни. Несмотря на то, что проблемой развития музыкального вкуса школьников занимаются многих учёные, эта проблема продолжает оставаться актуальной из-за несформированной музыкальной культуры подрастающего поколения. К сожалению, музыка в настоящее время превратилась в практически не воспринимаемый шум, чему способствует её беспрестанное звучание по радио, ТВ, легкий доступ скачивания в сети интернет, что приводит к её обесцениванию, а далее к неумению людей серьёзно и осмысленно её слушать. Для преодоления этой проблемы полноценно подходит музыка классическая и народная. Воспитание активного слушателя классической и народной музыки имеет два аспекта. Первый

обеспечивает организацию условий для того, чтобы школьники активно воспринимали музыку, т.е. учились сопереживать музыкальным настроениям, заражаться эмоциями и настроениями, которые композитор подразумевает в музыкальном произведении. Затем следует организовать эстетическое обсуждение услышанного произведения, и осмысливание характера переживания, обсуждение выразительных средств, которые использовались при воплощении музыкально-художественного образа. Второй аспект заключается в художественном и педагогическом руководстве музыкальными интересами обучающихся, т.к. этот процесс имеет свои особенности и трудности. Как показал практический опыт, у школьников сформирован интерес к познанию музыки и желание чувствовать её, понимать и узнать как можно больше о музыкальном произведении. Школьники лучше воспринимают музыку, если она подходит к ним просто, непосредственно через чувства, а не через воспитательные цели взрослых. Задачей школьного учителя музыки является убедить обучающихся в том, что музыку нельзя не слышать, что умение слышать музыку является необходимой вещью для их развивающегося ума.

– Частичное неприятие обучающимися того, что предлагает учитель. Третья проблема логически вытекает из первых двух проблем. Для решения этой проблемы следует соблюдать ряд требований к организации уроков музыки: социологические (сочетание единство требований и уважения к личности каждого ребёнка); коммуникативные (характер взаимодействия учителя со школьниками); физиологические (необходимо учитывать анатомо-физиологические особенности развития школьников); организационные (работоспособность школьников зависит от состояния здоровья, расписания, времени суток, и пр.); психологические (интерес к урокам музыки формируется в соответствии с возрастными особенностями школьников, степенью сформированности внимания, уровнем развития памяти).

Таким образом, можно сделать вывод, что проблемы школьного музыкального образования, выявлены и решены при организации уроков музыки в общеобразовательной школе. Практическое исследование проводилось на протяжении всего учебного года. В течение первой четверти они были выявлены и проанализированы. Затем анализировалась научная педагогическая, методическая, психологическая литература, на анализе которой была определены пути преодоления выявленных проблем. Проблема нарушение целостности системы школьного музыкального образования проявилась в том, что в некоторых классах уроки музыки не проводились в прошлом учебном году, её решение сработало на формирование таких показателей сформированности музыкальной культуры школьников, как адекватное музыкальное восприятие музыкальных произведений; накопление опыта музыкально-творческой деятельности.

На первых же уроках музыки выявился тот факт, что школьники не ориентируются ни в видах музыкальных произведений, ни в музыкальных направлениях, считая классическую и народную музыку скучной и не модной. Работа по преодолению второй проблемы позволило создать условия для формирования следующих показателей: эмоционально-ценностное отношение к музыкальным произведениям; нравственно-эстетическое понимание музыки.

Третья проблема особенно остро проявилась в 7-х и 8-х классах, что объясняется психолого-педагогическими особенностями подросткового возраста. При её преодолении происходит формирование всех четырёх показателей сформированности музыкальной культуры школьников: эмоционально-ценностное отношение к музыкальным произведениям; адекватное музыкальное восприятие музыкальных произведений; нравственно-эстетическое понимание музыки; накопление опыта музыкально-творческой деятельности.

Список использованной литературы:

1. Абдуллин Э.Б. Теория музыкального образования: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений / Э. Б. Абдуллин, Е. В. Николаева. М.: Издательский центр «Академия», 2004.
2. Алпатова А.С. Народная музыкальная культура. Архаика : учебник для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2019. 247 с.
3. Безбородова Л.А., Алиев Ю.Б. Методика преподавания музыки в общеобразовательных учреждениях / Л.А. Безбородова, Ю.Б. Алиев. М.: «Академия», 2002.
4. Бодина Е.А. Музыкальная педагогика и педагогика искусства. Концепции XXI века : учебник для вузов.

- М.: Издательство Юрайт, 2018. 333 с.
5. Бочкарев Л.Л. Психологические механизмы музыкального переживания. М: БЭК, 1990.
6. Ветлугина Н.А. Музыкальное развитие ребенка. М.: Просвещение, 1968. 415 с.
7. Груздова И.В. Психология воспитания школьника: электрон. учеб.-метод. пособие / И.В. Груздова, Г.А. Медяник. Тольятти : Изд-во ТГУ, 2017.
8. Красильников И.М. Потребность школьников в музицировании и ее реализация в современной отечественной образовательной практике // Музыка в школе. 2018. № 1. С. 25-28.
9. Никифорова А.Н., Шабакаева Л.С. Развитие классических традиций музыкального образования и современные технологии // Музыка в школе. 2019. № 5. С. 53-56.
10. Павлов Е.И. Музыка и обучение ребенка [Электронный ресурс]: учебное пособие / Павлов Е.И., Глозман Ж.М. Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2019. 122 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79775.html>. ЭБС «IPRbooks».
11. Петрушин В.И. Музыкальная психология: учебник и практикум для СПО / В. И. Петрушин. М. : Издательство Юрайт, 2018. 380 с.
12. Рощупкина С.В. Музыкальное развитие учащихся начальной школы как средство формирования музыкально-творческой активности // Музыка в школе. 2017. № 2. С. 64-67.
13. Скребков, С. С. Анализ музыкальных произведений: учебник для вузов / С. С. Скребков. М. : Издательство Юрайт, 2018. 302 с.
14. Федеральный государственный образовательный стандарт начального образования // Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 N 373.
15. Федеральный государственный образовательный стандарт начального образования // Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897.

© Абрамова П.А., 2020

УДК 37

О.А. Вяльцева

педагог дополнительного образования
с.Курсавка, РФ

ИТОГИ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАМКАХ КРАЕВОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ

Аннотация

В статье содержится информация об основных направлениях и методах маркетинговых исследований, а также об итогах маркетинговых исследований рынка труда региона за 2019 год, проведенных в рамках реализации краевой инновационной площадки, функционирующей на базе ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл» с января 2019 года.

Ключевые слова

Маркетинговые исследования, рынок труда, субъект рынка рабочей силы.

Маркетинговые исследования представляют собой сбор, обработку и анализ данных с целью уменьшения неопределенности, сопутствующей принятию маркетинговых решений. Исследованиям подвергаются рынок, конкуренты, потребители, внутренний потенциал субъекта рынка рабочей силы. Основой исследований маркетинга служат общенаучные и аналитико-прогностические методы. Информационное обеспечение складывается из кабинетных, а также из различных источников информации.

Конкретным результатом маркетинговых исследований являются разработки, которые используются

при выборе и реализации стратегии и тактики маркетинговой деятельности субъекта рынка труда.

Исследование рынка - самое распространенное направление в маркетинговых исследованиях. Оно проводится с целью получения данных о рыночных условиях для определения деятельности субъектов рынка рабочей силы. Как подчеркивают специалисты, без рыночных исследований невозможно систематически собирать, анализировать и сопоставлять всю информацию, необходимую для принятия важных решений, связанных с деятельностью на рынке, выбором рынка, определением емкости рынка, прогнозированием и планированием рыночной деятельности.

В качестве основных критериев выделения факторов рынка труда предлагается использовать следующие факторы, влияющие на спрос и предложение рабочей силы.

1. Факторы, определяющие предложение рабочей силы.

1.1. Демографические факторы:

- динамика численности трудоспособного населения региона;
- динамика структуры трудоспособного населения по полу;
- динамика структуры трудоспособного населения по возрасту;
- динамика структуры трудоспособного населения по уровню образования;
- миграция рабочей силы.

1.2. Факторы, высвобождения занятых в отраслях народного хозяйства региона:

- рост технической оснащенности производства, внедрение новых технологий;
- сокращение объемов производства;
- текучесть кадров;
- структурная перестройка производства;
- остановка и ликвидация предприятий и учреждений;
- изменения в условиях труда и уровне оплаты;
- сокращение объемов инвестиций;
- изменение в организации производства с использованием вторичной занятости и совместительства;
- интенсификация труда;
- неудовлетворительный морально-психологический климат в коллективе.

1.3. Факторы, вызывающие изменение численности незанятых, желающих трудиться:

- рост числа молодежи, завершившей общеобразовательную и профессиональную подготовку;
- изменение численности увольняемых в запас с действительной службы в армии;
- динамика численности временно неработающих;
- динамика численности лиц, вернувшихся из мест лишения свободы;
- динамика численности лиц, длительно неработающих.

1.4. Факторы, вызывающие изменения численности безработных:

- динамика численности занятых;
- изменение общего уровня безработицы;
- изменение продолжительности безработицы;
- динамика безработицы среди молодежи;
- динамика численности лиц, утративших статус безработного.

1.5. Факторы, вызывающие изменения предложения рабочей силы за счет занятых в отраслях народного хозяйства:

- сохранение неизменного уровня и уменьшение оплаты труда;
- повышение интенсивности труда;
- изменение престижа профессии и привлекательности трудовой деятельности;
- изменение численности лиц, работающих неполное рабочее время;
- повышение профессионально-квалификационного уровня занятых;

- динамика численности лиц, находящихся под угрозой высвобождения и безработицы;
- изменение морально-психологического климата в трудовом коллективе.

2. Факторы, влияющие на спрос на рабочую силу.

2.1. Изменение числа вакантных рабочих мест, в том числе труднозаполняемых:

- неквалифицированного труда;
- низкооплачиваемых;
- связанных с неблагоприятными условиями труда;
- социально непристижной занятости;
- отделенных от места жительства и т.д.

2.2. Выбытие занятых из производственной деятельности:

- динамика естественной убыли занятого трудоспособного населения;
- динамика выходы на пенсию (в том числе досрочную);
- динамика текучести кадров.

2.3. Динамика потребностей в рабочей силе на новые рабочие места и должности:

- введение новых рабочих мест за счет организационных предприятий и учреждений;
- организация новых рабочих мест на действующих производствах.

2.4. Факторы, влияющие на самозанятость трудоспособного населения:

– наличие законодательства регулирующего предпринимательскую деятельность в различных сферах экономики;

- финансовая поддержка государства;
- правовая защита;
- высокая конкурентоспособность;
- поведенческая ориентация предпочтения занятости в данной сфере экономики;
- материальная и моральная поддержка членами семьи и родственниками;
- усиление дифференциации доходов в обществе;
- величина затрат на организацию рабочего места.

На базе Курсавского регионального колледжа «Интеграл» с 01 января 2019 года функционирует краевая инновационная площадка по программе «Создание модели оценивания готовности обучающихся профессиональных образовательных организаций к выполнению трудовых функций на региональном рынке труда в сфере АПК» (далее - КИП). В рамках КИП проведено анкетирование на предмет специфики подбора персонала и значимые для работодателя компетенции выпускников профессиональных образовательных организациях и потребности в квалифицированных кадрах в агропромышленном комплексе, в котором приняли участие представители 10 организаций Андроповского района и 1 организация г. Невинномысск:

1. МО станицы Воровсколесской Андроповского района.
2. КФХ «Малашенко».
3. СПК (рыбколхоз) «Курсавский».
4. ООО «Лидер».
5. ИП КФХ Янакова Вера Владимировна.
6. ИП, Глава крестьянского фермерского хозяйства Лепшоков С.Р.
7. ИП КФХ Щелкунова Марина Валерьевна.
8. КФХ «Бандилет Т.С.».
9. КФХ «Овчеренко А.П.».
10. КФХ «Галуненко М.Г.».
11. ООО «Андроповский АГРОпроект».

Проведенный контент-анализ специфики подбора персонала и значимые для работодателя компетенции выпускников ПОО, опрошенных представителей профессиональных сообществ показал, что

в целом работодатели опрошенных организаций положительно оценивают профессиональные компетенции выпускников и считают, что создание эффективной системы управления качеством образования в профессиональных образовательных организациях напрямую связано с обеспечением потребностей реального сектора экономики и рынка труда в целом, что поможет обеспечить баланс интересов профессионального сообщества, профессиональных образовательных организаций и обучающихся.

Анализ результатов анкет потребности в квалифицированных кадрах в агропромышленном комплексе, опрошенных представителей профессиональных сообществ показал, что необходимо активное содействие повышению квалификации, обучения и переподготовки аграрных кадров; оперативный мониторинг потребностей рынка труда на предмет нужной квалификации и опыта работников; стимулирование ротации профессиональных кадров, трудоустройство путем формирования базы предложений работодателей и работников и др.

На основании полученных данных созданы сборники по итогам маркетинговых исследований за 2019 год: мониторинг информированности обучающихся о современном рынке труда (ВПД «Механизация сельского хозяйства»); мониторинг информированности обучающихся о современном рынке труда (ВПД «Бухгалтерский учет»); мониторинг оценки готовности к планированию карьеры и профессиональному росту (ВПД «Механизация сельского хозяйства»); мониторинг оценки готовности к планированию карьеры и профессиональному росту (ВПД «Бухгалтерский учет»). Все материалы рассмотрены и утверждены на методическом совете и могут быть использованы заинтересованными лицами для работы.

Подводя итоги маркетинговых исследований, можно сформулировать следующие направления совершенствования кадрового обеспечения предприятий АПК: развитие социальной инфраструктуры села; создание единых образовательных комплексов, включающих в себя профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение; интеграция образовательных учреждений и предприятий АПК; формирование системы мониторинга трудовых ресурсов и подбора кадров с привлечением современных информационных технологий.

Список использованной литературы:

1. Энциклопедия маркетинга - <https://www.marketing.spb.ru/>. Дата обращения - 04.06.2020 г.

© Вяльцева О.А., 2020

УДК 37

В.В.Ерин

директор ГБПОУ КРК «Интеграл»

Л.И.Ерина

заместитель директора по НМР

с.Курсавка, РФ

О ПРОБЛЕМАХ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ МАЛЫХ ГОРОДОВ И СЕЛ

Аннотация

В статье рассмотрены общие и частные показатели влияющие на качество профессиональной подготовки обучающихся в условиях малых городов и сельских поселений. А также обозначены мероприятия, способствующие росту показателей, формирующих рейтинг качества подготовки кадров в профессиональных образовательных организациях.

Ключевые слова

Малые города, сельские поселения, система среднего профессионального образования, профессиональная образовательная организация, обучающиеся, качество подготовки кадров, рейтинг, показатели качества образования.

В малых городах и сельских территориях традиционно существует дисбаланс между спросом на образование и его предложением. Он во многом определяет логику развития малых территорий как таковых, стимулируя миграцию на выезд с целью получения образования. Это меняет возрастную структуру в самих поселениях, способствуя дальнейшему ухудшению демографической ситуации на местах.

Однако изменение требований современного рынка труда: рост спроса на профессиональные компетенции и снижение значимости предметного знания, развитие и распространение онлайн-обучения, поиск новых моделей и форм образования как на национальном, так и международном уровне, компетентностные модели обучения, которые могут способствовать самозанятости, населения дают малым территориям возможность встроиться в образовательную повестку XXI века и найти свою траекторию выживания и даже развития. Традиционные преимущества малых городов – компактность, мобильность, соразмерность человеку – позволяют, при наличии других факторов, эффективно размещать в них образовательные мощности. От того, сможет ли Россия создать работающую модель образования для малых территорий, зависит будущее малых городов и сел. При этом мы не должны забывать о качестве образования, оно не должно быть хуже, чем в крупных городах и административных центрах [1].

Составить представление о количественных показателях, характеризующих систему среднего профессионального образования (далее -СПО) можно обратившись к таблице 1.

Таблица 1

Характеристика системы СПО по результатам мониторинга качества подготовки кадров за 2019 год [2]

№	Показатель	РФ	Удельный вес показателя, %	СК	Удельный вес показателя, %
1.	Организации, реализующие программы СПО, шт.	4627		99	
	в том числе				
	ПОО и филиалы, реализующие программы СПО	3859	83,40	82	82,8
	ОО ВО и филиалы, реализующие программы СПО,	768	16,60	17	17,2
	в том числе				
	государственных и муниципальных	4118	89,00	61	61,6
	частных	509	11,00	38	38,4
	в том числе находящихся в				
	административных центрах	1842	39,80	26	26,3
	городских поселениях	1144	24,70	50	50,5
	малых городах	1143	24,70	15	15,2
	сельских поселениях	498	10,80	8	8,00
2.	Численность обучающихся в системе СПО, чел.	2 997 955	-	58783	-
	в том числе обучающихся в				
	государственных и муниципальных организациях	2 803 088	93,5	47674	81,1
	частных организациях	194867	6,5	11109	18,9
	в том числе				
	по ППКРС	542630	18,1	7348	12,5
	по ППССЗ	2455325	81,9	51435	87,5
	в том числе				
	на очной форме	2550301	81,9	52941	90,1
	на иных формах	542630	18,1	5842	9,9
	в том числе				
	за счет бюджетных ассигнований	2154195	71,9	33145	56,4

Опираясь на данные таблицы 1, можно констатировать, что более 30% профессиональных образовательных организаций (далее - ПОО) в РФ и более 20% в Ставропольском крае функционируют в малых городах и сельских поселениях.

При этом по данным Главного информационно-вычислительного центра МИРЭА, около 50% ПОО расположенных в малых городах и сельских поселениях имеют суммарный ранг ниже медианного значения.

При расчете суммарного ранга показателей, принимались во внимание показатели характеризующие:

- ✓ вовлеченность ПОО в чемпионатное движение WorldSkills, участие студентов, обучающихся по программам СПО, в чемпионатах «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)»;
- ✓ участие студентов, обучающихся по программам СПО в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства;
- ✓ трудоустройство выпускников, завершивших обучение по образовательным программам среднего профессионального образования;
- ✓ состояние материально-технической базы организаций, реализующих программы СПО;
- ✓ повышение квалификации и профессиональной подготовки преподавателей и мастеров производственного обучения.

Согласно данных исследований Национального фонда подготовки кадров (далее - НФПК) к числу общих факторов влияющих на деятельность ПОО и качество подготовки кадров в малых городах и сельских поселениях относят:

- ✓ рейтинг социально-экономического развития субъекта Российской Федерации;
- ✓ рейтинг инновационной активности субъекта Российской Федерации;
- ✓ удаленность профессиональной образовательной организации от административного центра субъекта Российской Федерации;
- ✓ удаленность профессиональной образовательной организации от административного центра муниципального образования;
- ✓ специфика отраслевой направленности образовательной организации;
- ✓ низкая транспортная доступность профессиональной образовательной организации.

Кроме того, обратившись к факторам, влияющим на частные показатели, формирующие рейтинг качества подготовки кадров можно выделить следующие:

По показателю «Вовлеченность ПОО в чемпионатное движение WorldSkills, участие студентов, обучающихся по программам СПО, в чемпионатах «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)»:

- ✓ отсутствие (низкая) численность преподавателей и мастеров ПОО, прошедших обучение по программам Академии Ворлдскиллс Россия;
- ✓ не налажено взаимодействие ПОО с профильными СЦК, расположенными в субъекте Российской Федерации;
- ✓ не налажено взаимодействие ПОО с РКЦ субъекта Российской Федерации;
- ✓ отсутствие (низкая численность) экспертов Ворлдскиллс разных уровней из числа преподавателей и мастеров производственного обучения, работающих в ПОО;
- ✓ отсутствие финансовой возможности участия студентов ПОО в региональных чемпионатах «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)»;
- ✓ отсутствие материально-технической базы для подготовки к чемпионатам «Молодые профессионалы (WorldSkills Russia)».

По показателю «Участие студентов, обучающихся по программам СПО в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства»:

- ✓ отсутствие финансовой возможности участия студентов ПОО в региональных этапах олимпиад, конкурсов профессионального мастерства;
- ✓ отсутствие транспортной возможности участия студентов ПОО в региональных этапах олимпиад, конкурсов профессионального мастерства;
- ✓ отсутствие материально-технической базы для подготовки к олимпиадам, конкурсам профессионального мастерства;

По показателю «Трудоустройство выпускников, завершивших обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»:

- ✓ востребованность выпускников на рынке труда;
- ✓ наличие в доступной близости профильных организаций-работодателей;
- ✓ наличие у выпускников компетенций, соответствующих требованиям профильных организаций-работодателей;
- ✓ желание выпускников образовательной организации продолжить обучение в иных образовательных организациях;
- ✓ соответствие условий трудоустройства ожиданиям выпускников;
- ✓ отсутствие в образовательной организации информации о трудоустройстве выпускников.

По показателю «Состояние материально-технической базы организаций, реализующих программы СПО»:

- ✓ ПОО не является участником федеральных, региональных проектов, в рамках которых выделялись средства на развитие материально-технической базы ПОО;
- ✓ отсутствие региональной поддержки (целевых субсидий, грантов) ПОО в части модернизации материально-технической базы (учебного и лабораторного оборудования);
- ✓ отсутствие оборудования и условий для реализации программ дистанционного обучения в электронном формате.

По показателю «Повышение квалификации и профессиональной подготовки преподавателей и мастеров производственного обучения»:

- ✓ отсутствует система оценки работы преподавателей;
- ✓ отсутствует система поощрения преподавателей;
- ✓ преподаватели не участвуют в работе региональных и федеральных учебно-методических комиссий и объединений;
- ✓ преподаватели из числа работников предприятий-стратегических партнеров ПОО к образовательному процессу не привлекаются;
- ✓ отсутствие контактов ПОО с профильными региональными площадками сетевого взаимодействия;
- ✓ отсутствие контактов ПОО с профильным межрегиональным центром компетенций.

Система мероприятий, позволяющая профессиональным образовательным организациям повысить значение показателей качества подготовки кадров, разработана НФПК и согласована с Департаментом государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения РФ (июнь 2019). К числу основных мероприятий вошедших в систему относятся:

1. Внедрение механизма вовлечения общественно-деловых объединений и участия работодателей в принятии решений по вопросам управления развитием ПОО, в том числе в обновлении образовательных программ.
2. Реализация целевой модели наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по программам СПО, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися и посредством привлечения к этой деятельности специалистов-практиков.
3. Обновление перечня реализуемых профессий и специальностей среднего профессионального образования, программ профессионального обучения и дополнительных профессиональных программ в соответствии с потребностями рынка труда.
4. Расширение портфеля образовательных программ, ориентированных на различные возрастные группы населения, в том числе и на граждан предпенсионного возраста.
5. Актуализация содержания образовательных программ в соответствии с обновленными федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования.

6. Расширение объемов подготовки кадров на основании договоров о целевом обучении, заключенных с работодателями.

7. Выявление актуальных и опережающих потребностей местных работодателей в подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, их профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

8. Создание и внедрение клиентоориентированной модели управления качеством подготовки кадров на основе организации и проведения внутреннего аудита основных направлений деятельности ПОО.

9. Актуализация программы развития ПОО, ориентированных на решение социально-экономических задач.

10. Разработка новых компетенций в соответствии со стандартами «Ворлдскиллс» для появляющихся отраслей экономики.

11. Участие в проектах сетевого взаимодействия отраслевого типа или в кластерной модели субъекта Российской Федерации.

12. Формирование партнерских взаимоотношений с профильными образовательными организациями высшего образования по вопросам образовательного и научно-технического сотрудничества.

13. Диверсификация дополнительного профессионального образования преподавателей и мастеров производственного обучения, в том числе в рамках Федерального проекта «Молодые профессионалы».

14. Привлечение потенциала ведущих образовательных центров среднего профессионального образования, включая межрегиональные центры квалификаций, региональных площадок сетевого взаимодействия и других.

15. Развитие системы наставничества, инструментов индивидуального профессионального развития и траекторий карьерного роста.

16. Внедрение и развитие современных цифровых образовательных технологий (VR/AR, симуляторы и другие) электронного и дистанционного обучения.

17. Развитие и внедрение технологий бизнес-образования, финансовой и предпринимательской грамотности.

18. Включенность ПОО в региональные и национальные цифровые платформенные решения[3].

Хотелось бы завершить цитатой прозвучавшей в ходе обсуждения проблемы развития образования в малых городах и селах на круглом столе Экспертного совета по малым территориям, прошедшем при поддержке НФПК: «Образование – это ключевой фактор молодежной миграции, вымывания из малых городов наиболее активного, креативного, талантливого населения. Образование – это лифт, но лифт, который работает в территориальном смысле в одну сторону. Дети заканчивают школу, поступают в учреждения СПО и высшие учебные заведения, ориентируются на большие города, региональные центры. После окончания учебного заведения они ищут работу либо в местах своей учебы, либо смотрят дальше на мегаполисы. В итоге небольшие поселения просто вымирают под влиянием миграции из села в город и из малого города в более крупные»[1].

Считаю, что на малых территориях учреждения среднего профессионального образования должны играть роль «якорей», позволяющих удерживать население на «земле» и при этом получить необходимое образование для работы на «земле». СПО должно быть ресурсом малых территорий.

Список использованной литературы:

1. <http://rusregions.com/obrazovanie-v-malykh-gorodah-i-selah/> Образование в малых городах и селах: проблемы и решения
2. <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=spo> Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга качества подготовки кадров 2019
3. <https://www.cposo.ru/images/2018/151/kpkr.pdf> Векторы развития профессиональных образовательных организаций, расположенных в малых городах, сельской местности и отдаленных территориях

© Ерин В.В., Ерина Л.И., 2020

УДК 37

Л.И.Ерина

Заместитель директора по НМР ГБПОУ КРК «Интеграл»

Е.А.Карпенко

методист ГБПОУ КРК «Интеграл»

с.Курсавка, РФ

О ВЛИЯНИИ УЧАСТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В АПРОБАЦИИ МОДЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ГОТОВНОСТИ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Аннотация

В статье дана оценка готовности обучающихся к трудовой деятельности в соответствии с реальными запросами рынка труда на примере конкретной профессиональной образовательной организации - участника реализации инновационной программы. В основу оценки положены реальные исследования готовности обучающихся к выполнению трудовых функций обозначенных в профессиональных стандартах соответствующих профессий и специальностей. А также предложены конкретные меры по корректировке организации образовательного процесса в рамках профессионального цикла с учетом результатов инновационного исследования.

Ключевые слова

Инновационная программа, профессиональная образовательная организация, модель, профессия, специальность, готовность к трудовой деятельности, апробация, квалификационные испытания, профессиональный стандарт, структура, результативность, компетенции, трудовые функции, качество образования.

Изменения, происходящие в стране и мире, требуют новых механизмов оценки качества образования и профессиональной зрелости молодых специалистов. Необходимо учитывать не только квалификацию и компетенцию, но и их актуализированность к самостоятельному началу профессиональной деятельности. Адекватным индикатором такой актуализированности служит показатель готовности выпускника профессиональных образовательных организаций (далее - ПОО) к трудоустройству по специальности, который является многоцелевым критерием. С одной стороны, он характеризует степень готовности молодого специалиста к выполнению трудовых функций, а с другой – служит показателем качества образовательной деятельности ПОО[1].

Реализация краевой инновационной программы по теме «Создание модели оценивания готовности обучающихся профессиональных образовательных организаций к выполнению трудовых функций на региональном рынке труда в сфере АПК» (далее - КИП) подразумевает разработку модели качественных характеристик результативности профессионального образования в контексте социального подхода и с учетом целевых составляющих, что может стать важным ресурсом для совершенствования современной педагогической науки и практики профессионального образования. Цель КИП - создание, обоснование и апробация модели оценивания готовности обучающихся к выполнению трудовых функций, продекларированных профессиональными стандартами и требованиями работодателей на региональном рынке труда в сфере АПК.

В ходе реализации программы КИП работниками ГБПОУ КРК «Интеграл» проделана следующая работа:

- ✓ разработана модель оценивания готовности обучающихся к выполнению трудовых функций продекларированных профессиональными стандартами и запросами работодателей (далее - модели);
- ✓ созданы организационно-правовые, материально-технические, методические и информационные условия для апробации модели;
- ✓ запущена апробация модели в сетевом формате с обучающимися региона[2].

Обучающиеся ГБПОУ КРК «Интеграл» стали «пионерами» в апробации модели. Апробацией были охвачены обучающиеся 4 курса специальностей «Механизация сельского хозяйства» и «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)». Структура участия в разрезе профессий/специальностей представлена в таблице 1.

Таблица 1

Структура участия в апробации обучающихся ГБПОУ КРК «Интеграл»

№ п/п	Специальность/ профессия	Количество обучающихся, чел.	Удельный вес в общей численности, %
1.	Техник - механик	23	13,22
2.	Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства	31	17,82
3.	Бухгалтер	15	8,62
4.	Кассир	15	8,62
	Итого	84	48,28

Результативность участия обучающихся ГБПОУ КРК «Интеграл» в апробации представлена в таблице 2.

Таблица 2

Результативность апробации обучающихся ГБПОУ КРК «Интеграл»

№ п/п	Специальность/ профессия	Общая численность обучающихся, принявших участие в квалификационных испытаниях, чел.	Численность обучающихся, успешно прошедших квалификационные испытания, чел.	Уровень результативности, %	Откл. от среднего показателя, %
1.	Техник - механик	23	2	8,70	-24,05
2.	Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства	31	9	29,03	-3,72
3.	Бухгалтер	15	10	66,67	33,92
4.	Кассир	15	13	86,67	53,92
	Средний показатель результативности	-	-	32,75	-

Результативность прохождения квалификационных испытаний по этапам: теоретическому и практическому представлена в таблице 3.

Таблица 3

Результативность Апробации по этапам квалификационных испытаний за 2019 год

№ п/п	Специальность/ профессия	Численность обучающихся, принявших участие в квалификационных испытаниях, чел.	Численность обучающихся, успешно прошедших теоретический этап, чел.	Уровень результативности теоретического этапа, %	Откл. от среднего показателя, %	Численность обучающихся, успешно прошедших практический этап, чел.	Уровень результативности практического этапа, %	Откл. от среднего показателя, %
1.	Техник - механик	23	2	8,70	-25,21	2	100,00	3,39
2.	Тракторист - машинист сельскохозяйственного производства	31	9	29,03	-4,88	9	100,00	3,39
3.	Бухгалтер	15	10	66,67	32,76	10	100,00	3,39
4.	Кассир	15	13	86,67	52,76	13	100,00	3,39
	Средний показатель результативности по ПОО	-	-	33,91	-	-	96,61	

Результаты участия обучающихся в апробации были обсуждены на заседаниях фокус - групп с присутствием представителей работодателей, а затем - на заседаниях учебно-методических объединений по профилям. В результате чего, было принято решение об усилении практикоориентированности подготовки обучающихся экономического профиля и, особенно, профиля механизации.

Основываясь на результатах прохождения квалификационных испытаний и проанализировав ошибки, допущенные обучающимися в ходе испытаний педагоги приняли решение:

✓ углубить сопряжение содержания профессиональных модулей с требованиями профессиональных стандартов и внести соответствующие корректировки в рабочие программы;

✓ использовать для текущего и итогового контроля знаний и умений по междисциплинарным курсам тестовые задания различного вида и уровня сложности разработанные в соответствии с требованиями Положения об оценочных средствах для проведения квалификационных испытаний в рамках Системы оценки готовности обучающихся к трудовой деятельности, в основу которых положены требования профессиональных стандартов;

✓ организовывать проведение тестирования с использованием программных продуктов, что будет способствовать адаптации обучающихся к прохождению процедуры апробации, а также к процедуре независимой сертификации квалификаций;

✓ скорректировать программы учебных практик, положив в основу формирования заданий - выполнение конкретных трудовых функций продекларированных профессиональными стандартами;

✓ скорректировать КОМы для квалификационных экзаменов по профессиям, приблизив их содержание к требованиям Положения об оценочных средствах для проведения квалификационных испытаний в рамках Системы оценки готовности обучающихся к трудовой деятельности;

✓ подработать КОМы для экзаменов квалификационных по ПМ, сформировав кейс-задания согласованные не только с профессиональными компетенциями, утвержденными федеральными государственными образовательными стандартами, но и с трудовыми функциями, утвержденными профессиональными стандартами.

Все изменения обсуждены на заседании Методического совета в июне текущего года и приняты к действию в новом 2020-2021 учебном году.

Выше указанные корректировки содержания основных профессиональных образовательных программ позволят продвинуться в части лучшего овладения обучающимися общими и профессиональными компетенциями в согласовании с трудовыми функциями по профессиям/специальностям, а соответственно повысить качество профессионального образования в ПОО.

Список использованной литературы:

1. Фомин В.Н., Гладкова И.А. Готовность выпускников Вузов к самостоятельному трудоустройству как индикатор их актуализированности // Инновации в образовании Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, 2009, № 3, с. 29–36.

2. Ерина Л.И., Вяльцева О.А., Карпенко Е.А. Информационный проспект: результаты апробации модели оценивания готовности обучающихся к выполнению трудовых функций продекларированных профессиональными стандартами и запросами работодателей за 2019 год, 2020, -139с.

© Ерина Л.И., Карпенко Е.А., 2020

УДК 37

Л.И.Ерина

Заместитель директора по НМР ГБПОУ КРК «Интеграл»

с.Курсавка, РФ

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ В ХОДЕ ОЦЕНКИ ГОТОВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

В статье приведены материалы по итогам анализа результативности квалификационных испытаний в

рамках процедуры оценки готовности обучающихся к выполнению трудовых функций, организованной в ходе реализации краевой инновационной программы. Анализ основан на согласовании содержания материалов по итогам квалификационных испытаний обучающихся по профессиям/специальностям, охваченным инновационной программой, с основными единицами профессиональных стандартов.

Ключевые слова

Профессиональная образовательная организация, профессия, специальность, готовность к трудовой деятельности, квалификационные испытания, профессиональный стандарт, структура, результативность, компетенции, трудовые функции, трудовые действия, знания, умения, качество образования.

Квалификационные испытания главным элементом процедуры оценки готовности обучающихся к выполнению трудовых функций по определенному виду профессиональной деятельности в рамках функционирования Система оценки готовности обучающихся к трудовой деятельности. Цель квалификационных испытаний - определить компетентность обучающихся в соответствующей профессиональной деятельности и готовность к выполнению трудовых функций в рамках квалификации. Объектом квалификационных испытаний являются трудовые функции по виду профессиональной деятельности соответствующего профессионального стандарта.

Результативность квалификационных испытаний показала, что только каждый третий из обучающихся, принявших участие в процедуре оценки готовности к трудовой деятельности, готов к выполнению трудовых функций, определенных профессиональным стандартом. Следует отметить, что обучающиеся осваивающие специальность «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» показали высокую результативность прохождения квалификационных испытаний, т.е. 3/4 прошедших испытания готовы к трудовой деятельности. Обучающиеся осваивающие специальность «Механизация сельского хозяйства» показали значительно более худший результат: только 1/5 из них подтвердили компетенции в заявленной квалификации.

Преподавателями - участниками реализации инновационной программы - и членами квалификационной комиссии был проведен анализ результативности квалификационных испытаний по видам профессиональной деятельности в разрезе профессий и специальностей и выявлены факторы, повлиявшие на снижение результативности прохождения процедуры оценки готовности обучающихся к трудовой деятельности.

К числу таковых можно отнести:

- ✓ психологическую неготовность к прохождению испытаний за пределами своей профессиональной образовательной организации (далее -ПОО) и в условиях приближенных к трудовым;
- ✓ малую затратность времени (в рамках отведенного) на прохождение тестирования;
- ✓ отсутствие у обучающихся навыков работы с тестами на установление соответствия и на установление последовательности, именно в них больше всего ошибок, а это говорит прежде всего о затруднениях в освоении технологических процессов, показателей деятельности;
- ✓ пробелы в знаниях, умениях, освоении профессиональных компетенций по профессиям/специальностям.

Последние были согласованы с критериальным аппаратом профессиональных стандартов. Выявленные пробелы в действиях в привязке с трудовыми функциями профессионального стандарта представлены в таблицах 1-3.

Таблица 1

Перечень основных единиц профессионального стандарта, вызвавших затруднения при прохождении квалификационных испытаний по специальности «Техник-механик»

№	Трудовая функция	Трудовые действия
3.1.3	Подготовка сельскохозяйственной техники к работе	определение условий работы сельскохозяйственной техники
		настройка и регулировка сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции
		подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения сельскохозяйственной техники

№	Трудовая функция	Трудовые действия
		подбор сельскохозяйственной техники для выполнения технологической операции, в том числе выбор, обоснование, расчет состава и комплектование агрегата
3.1.4	Ремонт сельскохозяйственной техники	диагностика неисправностей.
3.1.5	Организация хранения сельскохозяйственной техники	контроль качества сборки и проведения пуско-наладочных работ сельскохозяйственной техники при снятии с хранения

Таблица 2

Перечень основных единиц профессионального стандарта, вызвавших затруднения при прохождении квалификационных испытаний по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

№	Трудовая функция	Трудовые действия
3.1.1.	Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	вспашка с соблюдением агротехнических требований.
3.1.4.	Посев и посадка сельскохозяйственных культур с заданными агротехническими требованиями	посев зерновых, зернобобовых культур и трав с соблюдением агротехнических требований; посев пропашных культур с соблюдением агротехнических требований.
3.1.5.	Выполнение механизированных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами	междурядная обработка пропашных культур с соблюдением агротехнических требований.
3.1.6.	Выполнение уборочных работ с заданными агротехническими требованиями	уборка зерновых, зернобобовых и масличных культур с соблюдением требований и правил агротехники.
3.1.11.	Техническое обслуживание при использовании и при хранении трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины	выполнение всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна и сельскохозяйственной машины.

Таблица 3

Перечень основных единиц профессионального стандарта, вызвавших затруднения при прохождении квалификационных испытаний по специальности «Бухгалтер»

№	Трудовая функция	Трудовые действия
3.1.1.	Принятие к учету первичных учетных документов о фактах хозяйственной жизни экономического субъекта	составление (оформление) первичных учетных документов прием первичных учетных документов о фактах хозяйственной жизни экономического субъекта составление на основе первичных учетных документов сводных учетных документов
3.1.2.	Денежное измерение объектов бухгалтерского учета и текущая группировка фактов хозяйственной жизни	денежное измерение объектов бухгалтерского учета и осуществление соответствующих бухгалтерских записей регистрация данных, содержащихся в первичных учетных документах, в регистрах бухгалтерского учета сопоставление результатов инвентаризации с данными регистров бухгалтерского учета и составление сличительных ведомостей
3.1.3.	Итоговое обобщение фактов хозяйственной жизни	подсчет в регистрах бухгалтерского учета итогов и остатков по счетам синтетического и аналитического учета, закрытие оборотов по счетам бухгалтерского учета составление оборотно-сальдовой ведомости и главной книги отражение в бухгалтерском учете выявленных расхождений между фактическим наличием объектов и данными регистров бухгалтерского учета

В таблицах представлены только основные единицы профессионального стандарта, однако любые действия основаны на знаниях и умениях, которые к ним подвязаны. И только, если обучающийся будет знать предмет своей деятельности, уметь обращаться с ним и использовать его по назначению своей квалификации, он будет готов к выполнению трудовых функций в рамках своей профессии/специальности.

Список использованной литературы:

1. Ерина Л.И., Вяльцева О.А., Карпенко Е.А. Информационный проспект: результаты апробации модели оценивания готовности обучающихся к выполнению трудовых функций продекларированных профессиональными стандартами и запросами работодателей за 2019 год, 2020, -139с.
2. Профессиональный стандарт «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (регистрационный номер 123), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 июня 2014 г. № 362 н.
3. Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» (регистрационный номер 110), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340 н.
4. Профессиональный стандарт «Бухгалтер» (регистрационный номер 35697), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 1061 н.

© Ерина Л.И., 2020

УДК-37

Т.Н. Ибрагимова

учитель МБОУ «Основная
общеобразовательная Курская школа»,
Старооскольский район, Белгородская область.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРИ ОБУЧЕНИИ В ШКОЛЕ****Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы эффективности использования информационных технологий в образовательном процессе в сельской базовой школе как средства повышения уровня учебной мотивации и инструмента достижения планируемых результатов обучения.

Ключевые слова:

информационно-компьютерные технологии, презентации, интерактивная доска, цифровые ресурсы, уровень мыслительной деятельности.

Сухомлинский писал: «Я советую всем учителям: берегите детский огонёк пылливости, любознательности, жажды знаний. Единственным источником, питающим этот огонёк, является радость успеха в учении».

Как же построить работу на уроке, чтобы доставить ребёнку эту радость успеха, чтобы ему интересно было учиться, как повысить мотивацию к учению?

Опираясь на новый Федеральный образовательный стандарт образования, можно четко сформулировать, что цель современной школы - не в том, чтобы ученик знал больше, а в том, чтобы он умел самостоятельно узнавать, добывать нужные ему знания, умел применять их не только в учебной деятельности, но и в различных ситуациях дальнейшей жизни.

За последнее время, на мой взгляд, чётко обозначилась тенденция к изменению сущности, целей и приоритетных ценностей российского общего образования. В Федеральных государственных образовательных стандартах второго поколения подчёркивается необходимость создания качественно новой развивающей модели массовой школы. В связи с этим приоритетной становится развивающая функция обучения, которая должна обеспечить становление личности обучающихся, раскрытие их индивидуальных возможностей, развитие творческого потенциала.

В рамках модернизации системы образовательных стандартов основным направлением в работе учителя является использование современных образовательных технологий и ведущих методов обучения: проектная деятельность; информационно-коммуникационные технологии; системно-деятельностный подход, учитывая экзистенциальный мир ребёнка.

Современные образовательные технологии немыслимы без широкого применения информационно-коммуникационных технологий, которые всё плотнее входят в нашу жизнь. Обучение через применение информационно-коммуникационных технологий предусматривает такое осуществление учебного процесса, при котором на каждом этапе образования одновременно формируется и совершенствуется целый ряд интеллектуальных качеств личности.

За последние годы произошло коренное изменение роли и места персональных компьютеров и информационных технологий в жизни общества. Владение информационными технологиями ставится в современном мире в один ряд с такими качествами, как умение читать и писать. Человек, умело, эффективно владеющий технологиями и информацией, имеет другой, новый стиль мышления, принципиально иначе подходит к оценке возникшей проблемы, к организации своей деятельности.

Использование компьютеров в образовании приводит к тому, что основной акцент в обучении делается не на запоминание информации, а на развитие мышления, умение самостоятельно учиться, развитие творческих способностей. Всё это входит в процесс радикальных изменений системы современного образования, которая переходит на новый уровень обучения – обучение с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Используемые в учебной деятельности информационные технологии можно рассматривать как инструмент исследования, как источник получения дополнительной информации по предмету, как способ расширения зоны индивидуальной активности каждого ученика. При этом скорость подачи качественного материала в рамках одного урока увеличивается. Такие умения как умения вести поиск информации, систематизировать и анализировать её, могут помочь в дальнейшем ученикам школы самоутвердиться в жизни, т.е. повысить свой интеллектуальный уровень, самостоятельно добывая знания.

Как показала практика, использование ИКТ не только позволяет повысить эффективность преподавания, но и более рационально и экономно использовать время на уроке. Очень важно заложить мысль, что компьютер – это не игровой автомат и устройство для путешествия по виртуальным мирам, а инструмент для решения задач, нахождения нужной информации. Большое количество компьютерных программ для школьников ориентированы на развитие внимания, мышления, памяти школьников на основе заданий, явно выделяющих процессы обработки информации человеком, формирование осознанного и ценностного отношения к собственной деятельности по переработке информации.

Проявляются во всей полноте такие процессы, как мышление, представление, восприятие и память. В процессе обучения на уроках выделяю следующие формы работы с информационными коммуникационными технологиями:

- непосредственное применение ИКТ при изучении новых тем на уроках;
- применение ИКТ для контроля знаний обучающихся на уроках;
- применение ИКТ для организации самостоятельной работы обучающихся;

К наиболее часто используемым мною элементам ИКТ в учебном процессе относятся:

- презентация;
- электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора;
- цифровые образовательные ресурсы.

Использование презентаций на уроках сочетает в себе много компонентов, необходимых для успешного обучения школьников. Это и масштабное изображение, и анимация, и звук, и графика. У детей увеличивается познавательная мотивация, овладение сложным материалом проходит гораздо легче. Теперь, опираясь уже на свой опыт работы, могу с уверенностью говорить о том, что фрагменты уроков, на которых используются презентации, отражают один из главных принципов создания современного урока – принцип привлекательности. Благодаря презентациям, дети, которые обычно не отличались высокой активностью на уроках, стали активно высказывать свое мнение, рассуждать.

При разработке и создании учебных компьютерных презентаций придерживаюсь определенных правил:

1. Отбираемый материал должен соответствовать тематическому плану; быть адаптирован для обучающихся; включать различные виды наглядности.
2. Текстовая часть презентации представляет собой только основные мысли по теме или термины для обязательного запоминания.
3. Оформление слайдов должно соответствовать эстетическому восприятию обучающихся тем.
4. Рационально сочетать различные технологии представления материала (текст, графику, аудио, видео, анимацию).

При разработке презентации учитываю, что она быстро и доходчиво изображает вещи, которые невозможно передать словами; вызывает интерес и делает разнообразным процесс передачи информации; усиливает воздействие выступления.

Следующий вид ИКТ, используемый мною на уроках – работа на интерактивной доске. Электронная доска помогает детям преодолеть страх и стеснение у доски, легко вовлекать их в учебный процесс. В классе не остаётся равнодушных. За счет большой наглядности, использование интерактивной доски позволяет привлечь внимание детей к процессу обучения, повышает мотивацию. На ней можно передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам и рисункам, выделять ключевые области и добавлять цвета. У меня появилась возможность моделировать свой урок вместе с учениками, делать письменные комментарии поверх изображения на экране, записывать идеи детей и таким образом создавать вместе с обучающимися общий ход учебного занятия. Дети с удовольствием выполняют различные задания на электронной доске, чувствуют себя раскованно.

Использование ИКТ в школе уже является основой формирования информационной культуры новых поколений. Информационная культура – это не только владение ПК, но прежде всего это нравственное отношение к информации, умение ее добывать, пользоваться ею. С помощью компьютерного инструментария развивается, обогащается, углубляется человеческое познание. Информационная культура касается всех учебных предметов. Методы и приёмы использования информационных технологий на уроке – разные, но при их внедрении мы выполняем единственную задачу: сделать урок интересным, а обучение увлекательным. Надо только помнить, что школу делает школой учитель.

Уроки с использованием ИКТ, на мой взгляд, являются одним из самых важных результатов инновационной работы в нашей школе. Но нельзя забывать и про принцип «Не навреди!», поэтому при разработке уроков с использованием ИКТ уделяю особое внимание на здоровье обучающихся. Поурочный план включает в себя физические и динамические паузы, зарядку для глаз, использование элементов здоровьесберегающих технологий. Практически на любом школьном предмете можно применить компьютерные технологии. Важно одно – найти ту грань, которая позволит сделать урок по-настоящему развивающим и познавательным.

Применение новых информационных технологий раскрывает неограниченные возможности для повышения качества знаний обучающихся, обеспечивая интеллектуальное развитие каждого ребенка. Использование информационных коммуникационных технологий в процессе обучения в школе формирует и стимулирует у обучающихся эмоционально положительное отношение к учебным предметам, повышает мотивацию к учению, формирует интерес к обучению, создает ситуацию успеха.

Список использованной литературы:

1. «Новые информационные технологии для образования». Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. Москва, 2000.
2. Ковалёва А. Г. Использование информационно-компьютерных технологий при обучении в школе. Москва, 2006
3. Константинова Т. Г. Афонина Е. В. «Использование ИКТ в преподавании различных школьных дисциплин»
4. Афанасьева О. В. Использование ИКТ в образовательном процессе. – www.pedsovet.org

УДК 37.014.3

С.П. Касьянова
учитель МБОУ СОШ № 24,
г. Мытищи, Московская обл., РФ

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СПЕЦИФИКУ СОВРЕМЕННОГО ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, В КОНТЕКСТЕ ЕГО МОДЕРНИЗАЦИИ

Аннотация

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что модернизация образования – одно из приоритетных направлений социальной политики РФ. В статье исследуются факторы, определяющие специфику современного иноязычного образования, рассматривается их взаимосвязь. Влияние нормативных актов на воплощение этих факторов.

Ключевые слова:

Модернизация образования, концепция модернизации, факторы, нормативные акты

В современном мире есть факторы, определяющие специфику современного иноязычного образования.

Во-первых, это социально-экономические и политические факторы. Они определяют социальный заказ общества к уровню и качеству владения иностранным языком. Назовём некоторые из них: престижность или непрестижность владения иностранным языком, приоритеты в выборе иностранного языка, потребность в людях, практически владеющих иностранным языком как средством общения. В настоящее время достаточно высок статус иностранного языка, т.к. происходит расширение связей между странами, миграция рабочей силы, межгосударственная интеграция Российской Федерации в мировое образование. Изучение иностранного языка становится показателем развития современного общества.

Данные факторы пересекаются и реализуются, во-вторых, через социально-педагогические факторы, которые отражают уровень осознания разработчиками образовательной политики в области иностранного языка, его значимости как учебного предмета. Социально-педагогические факторы выражаются в определении места и статуса иностранного языка как учебного предмета в образовательной системе и в конкретном типе учебного заведения, в количестве учебных часов, отводимых на изучение иностранного языка. Конкретное воплощение социально-педагогических факторов происходит на уровне нормативных актов, в федеральных государственных образовательных стандартах конкретных уровней образования. ФГОС определяют политику в сфере образования, обеспечивают единство образовательного пространства на территории всей Российской Федерации.

В-третьих, социально-педагогические факторы во многом определяются через совокупность методических факторов. Эта группа факторов также важна для иноязычного образования. В учебном процессе используются результаты научных изысканий в области методики и смежных с ней наук, традиции в обучении предмету и реальные возможности учебного процесса, например, кадровые ресурсы, материально-технические возможности. Через методические факторы реализуется социальный заказ общества в методических концепциях обучения иностранному языку, программах, учебниках, пособиях.

К факторам, определяющим специфику современного иноязычного образования, в-четвёртых, относятся также социокультурные факторы. Они заключаются в том, что необходимо учитывать социокультурный контекст обучения иностранному языку: общность или отличие культуры страны изучаемого языка и исходной культуры обучающихся.

Также, в-пятых, необходимо выделить индивидуальные факторы. Это индивидуальные особенности всех субъектов образовательного процесса, на этом этапе требования ФГОС приобретают личностный характер.

Все эти факторы, названные выше, находятся во взаимосвязи. Они влияют на развитие современного иноязычного образования с практической точки зрения.

Во-первых, это модернизация образования. Это одно из приоритетных направлений социальной

политики Российской Федерации. Оно включает в себя совершенствование инфраструктуры системы образования, формирование новых подходов к управлению образованием, создание новых образовательных стандартов.

Одним из актуальных вопросов в модернизации образования в нашей стране в настоящее время является обновление содержания, совершенствование технологий обучения и подходов к преподаванию предметной области «Иностранный язык».

Чтобы нормативно обеспечить изменения, предусмотренные ФГОС и реализацию примерных программ образования, в 2017г. был разработан «Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Иностранные языки». Это научно обоснованная стратегия развития иноязычного образования в РФ на несколько лет. Он определяет цель, задачи и направления её реализации.

Цель данного «Проекта...» - обеспечить соответствие системы иноязычного образования современным потребностям государства, общества и семьи. В этом документе отражены идеи и положения концепции духовно-нравственного развития и воспитания, а также программы развития универсальных учебных действий (УУД). В данном «Проекте...» говорится о необходимости формирования российской идентичности в современном поликультурном мире, овладение ключевыми компетенциями, которые оставляют возможность для саморазвития, самообразования; происходит развитие коммуникативных качеств личности. Данный «Проект...» составлен в соответствии с требованиями ведущих нормативных актов в сфере образования РФ. Всё это обеспечивает ядро содержания основного общего образования.

Список использованной литературы:

Нормативные документы и их интернет-источники:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012г. №273 - ФЗ (в ред. 2015г.) – http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. №1897) /ФГОС ООО - <https://fgos.ru/>
3. Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Иностранные языки». – М., 2017 - https://toipkro.ru/content/files/documents/podrazdeleniya/go/injaz/Proekt_nauchno-obosnovannoj_koncepcii_modernizacii_Inostrannyj_jazyk__1_.pdf
4. [http:// wikipedia.ru](http://wikipedia.ru)

© Касьянова С.П., 2020

УДК 37.012.85

Н. В. Пономарчук

учитель информатики МБОУ СОШ № 42

г. Белгород, РФ

К. К. Капшукова

учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ № 21

г. Белгород, РФ

Е. А. Васильченко

учитель информатики ОГБОУ «Борисовская СОШ»

п. Борисовка Белгородской обл., РФ

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В работе рассматривается понятие образовательного мониторинга, выделяются четыре основных

уровня мониторинга в рамках системного представления о нем, характеризуется его состав. Виды мониторинга классифицируют в соответствии с его основными функциями: информационной, диагностической, сравнительной и прогностической.

Ключевые слова:

Образовательный мониторинг, система образования, образование.

Сегодня, образовательное учреждение рассматривается, как компонент сферы услуг, где главным критерием стало соответствие требованиям и ожиданиям потребителей. Школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений, навыков, опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности школьников. В контексте концепции развития образования в Российской Федерации до 2020 года представление о качестве жизни человека неотделимо от качества его образования.

В образовании мониторинг употребляется в различных словосочетаниях (педагогический, образовательный, дидактический, воспитательный мониторинги) и представляет собой педагогическое явление, реализующее общие педагогические функции [3, с.32-33].

Образовательный мониторинг – это система организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о деятельности педагогической системы, обеспечивающая непрерывное слежение за ее состоянием и прогнозированием ее развития [2, с.26].

Информация, накапливаемая в системе мониторинга, позволяет определить проблемы в обучении, связанные с просчетами авторов школьных учебников, несовершенствами в методах преподавания, искажениями в пропорциях учебных планов и др. С ее помощью возможна оценка последствий инноваций в образовании, осуществляемых на различных уровнях.

В рамках системного представления об образовательном мониторинге выделяют четыре уровня, которые можно представить в следующем виде:

1) На *внутришкольном уровне* образовательный мониторинг дает представление как о деятельности каждого ученика в частности, так и о деятельности общеобразовательного учреждения в целом.

2) Мониторинг на *муниципальном уровне* дает представление о деятельности муниципальной системы образования в целом, сравнивая ее элементы друг с другом, учитывая специфические функции элементов: лицеев, гимназий, колледжей и т. п. Вырабатывается прогноз о развитии системы образования в районе.

3) На *региональном уровне* фиксируется представление о деятельности региональной системы образования, ее элементах в сравнении друг с другом, учитывая специфические функции разного типа общеобразовательных учреждений. Строится прогноз о развитии системы образования в регионе.

4) На *федеральном уровне* разворачивается представление о деятельности федеральной системы образования и вырабатывается соответствующий прогноз по аналогии с региональным уровнем. [2, с.27 – 28].

В основу классификации видов мониторинга могут быть положены: цели проведения мониторинга, его основные функции, область применения данных, модель или технология проведения мониторинга и др.

Как правило, виды мониторинга классифицируют в соответствии с его основными функциями: информационной, диагностической, сравнительной и прогностической.

Информационный мониторинг организуется для сбора, анализа, накопления, структуризации и интерпретации данных по определенной совокупности показателей и носит констатирующий характер. Его отличительная черта – отсутствие анализа эффектов связи и взаимного воздействия показателей друг на друга, сравнение результатов мониторинга на различных уровнях управления качеством образования, определение тенденций в образовании и прогноз их влияния на качество образования.

Диагностический мониторинг может проводиться на различных уровнях. Позволяет определить то, как учащиеся справляются с различными разделами учебного плана. Данные мониторинга не используют для сравнения результатов различных районов и школ.

Сравнительный мониторинг характеризуется специфическим анализом данных; он направлен на

сопоставление количественных оценок по совокупности показателей для регионов, областей, районов, школ, отдельных преподавателей и других участников образовательной деятельности.

Прогностический мониторинг предназначен для выявления и предсказания позитивных и негативных тенденций в развитии образовательных систем. Он очень важен для решения управленческих задач в образовании, связанных с формированием социального заказа и соответствующих потенциалу системы образования [1, с.205-207].

Состав образовательного мониторинга:

1) Источники информации – класс общеобразовательного учреждения, школа, муниципальное образование, регион, поскольку объектом наблюдения является ученик. На каждом уровне полученная от ребенка информация соответствующим образом обобщается.

2) Обработка информации проводится на каждом уровне в учете его специфики для получения конкретного обобщения и анализа.

3) Хранение информации на каждом уровне необходимо для возможности провести сравнительный анализ и построить прогноз.

4) Распространение информации.

Для процесса обучения педагогическая интерпретация цели, стоящей перед школой, содержание, обзор реальной картины формирования содержания образования позволяет в рамках системного представления о нем выделить несколько уровней формирования такого содержания. Иерархия уровней предстает в следующем виде:

1) Уровень теоретического представления.

На этом уровне содержание фиксируется в виде обобщенного системного представления о составе (элементах), структуре (связях между элементами) и общественных функциях передаваемого подрастающим поколениям социального опыта в его педагогической интерпретации и раскрывается в виде учебного плана.

2) Уровень учебного предмета.

Здесь развернуто представление об определенных частях содержания, несущих специфические функции в общем образовании. Спецификой этих функций определяются особые для каждого учебного предмета, но соотносимые с общим теоретическим представлением состав и структура содержания, которые раскрываются в виде учебных программ.

3) Уровень учебного материала.

На этом уровне даны конкретные, подлежащие усвоению учащимися фиксированные в учебниках, учебных пособиях, сборниках задач и т.п. элементы состава содержания, входящие в курс обучения определенному учебному предмету.

Эти три уровня и составляют вместе содержание среднего образования как педагогическую модель социального заказа.

При этом внутришкольный мониторинг относится ко всей указанной иерархии, а муниципальный, региональный и федеральный – только к учебному плану [2, с.37 – 38].

Мониторинг, проводимый на различных уровнях, предоставляет педагогам информацию, анализируя которую можно узнать о том, насколько эффективны те или иные методы преподавания, как школьники воспринимают учебный материал. Его данные помогают учителю понять насколько активно и результативно учатся его воспитанники. Проведение образовательного мониторинга и анализ его результатов позволяет создать ситуацию успеха для школьников, добиться того, что участники образовательного процесса изменяются, их сотрудничество становится более эффективным.

Таким образом, образовательный мониторинг – мощный инструмент, позволяющий скорректировать образовательный процесс таким образом, чтобы он был наиболее эффективным.

Список использованной литературы:

1 Звонников В. И. Современные средства оценивания результатов обучения. учебное пособие для

студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям / В. И. Звонников, М. Б. Челышкова – М.: Академия, 2009. – 222 с.

2 Матрос Д. Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга. Издание 2-е, исправленное и дополненное. – М.: Педагогическое общество России, 2001. – 128 с.

3 Мусина В. Е. Педагогический мониторинг учебных достижений школьников в образовательном процессе современной школе / В. Е. Мусина; под. ред. Е. В. Тонкова. - Белгород: ИПК НИУ «БелГУ», 2011. – 142 с.

© Пономарчук Н. В., Капшукова К. К., Васильченко Е. А., 2020

УДК 378.1

И.В. Ткаченко

студент 1 курса фКубГУ

г. Славянск-на-Кубани, РФ

Научный руководитель: Р.А. Лахин

канд. пед. наук, доцент фКубГУ

г. Славянск-на-Кубани, РФ

РАЗРАБОТКА ЗАДАЧ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КРЕАТИВНОСТИ НА ОСНОВЕ РАБОТ В. А. КРУТЕЦКОГО

Аннотация

Статья посвящена адаптации некоторых типов задач В. А. Крутецкого и разработке опорных примеров задач для использования в старших классах средней школы. Кратко описана их связь с одним из компонентов математической культуры. Сделан вывод об образовательных возможностях разработанных задач.

Ключевые слова:

Математическая культура, математическая креативность, задачи В. А. Крутецкого.

При обучении школьному курсу математики учителям необходимо применять различные методики и дополнять существующие образовательные программы. Эти требования предъявляются ОПК-2: «Разработка основных и дополнительных образовательных программ», что прописано в Федеральном государственном образовательном стандарте [4]. Они обусловлены необходимостью развивать у обучающихся как владение базовыми математическими знаниями, так и общую эрудицию.

Показателем владения базовыми математическими знаниями является функциональная математическая грамотность, как интегральная характеристика качества подготовки ученика, которая помимо усвоенных знаний, умений и опыта деятельности отражает его личностный смысл, его эмоционально-ценностное отношение к математике и математической деятельности, к опыту их применения для решения реальных задач [1], которая при этом становится базой для развития более объемного в содержательном плане понятия «математическая культура».

У математической культуры личности, как и у любого комплексного понятия, существуют собственные компоненты. Многие авторы, среди которых А. У. Уртенова, В. А. Насыпаная, Л. В. Ворониной и Ю. К. Чернова и др., имеют различное представление о структуре математической культуры.

Проанализировав работы этих авторов, мы разделили математическую культуру на следующие компоненты:

- когнитивный компонент;
- операционный компонент;
- мотивационно-ценностный компонент.

В данном случае нас будет интересовать именно операционный компонент математической культуры личности. Он включает в себя умение выделять математическую ситуацию из множества других, готовность к использованию разнообразных средств математики для решения бытовых и нетрадиционных ситуаций, самостоятельно формулировать задачу на языке математики, владение способами и приемами творческой математической деятельности.

Исходя из описания операционного компонента, можно говорить о его связи с креативностью в области математики, поскольку под математической креативностью понимают «способность и готовность воспринимать новые математические идеи и задачи, порождать новые, оригинальные, полезные решения той или иной задачи (они должны быть верными и точными), соединяя или применяя по-новому, в том числе в другой области, существующие модели и алгоритмы решения математических задач». [3]

Учитывая вышесказанное, оптимальной формирующей методикой, на наш взгляд, могут стать задачи В. А. Крутецкого. Они как раз ориентированы на развитие активного самостоятельного, творческого мышления в области математики. Однако, по словам автора, предложенные задачи рассчитаны на учащихся VI-VII классов [2, с 101]

В связи с тем, что старшие классы являются заключительным этапом школьного образования, активность, самостоятельность и выраженность творческого мышления в области математики наиболее важны при подготовке к поступлению в профильный вуз. Вследствие чего встает вопрос о необходимости адаптировать для использования в 10-11-х классах некоторые типы описанных В. А. Крутецким задач. С учетом наибольшего соответствия операционному компоненту математической культуры нами было выбрано 4 типа задач:

- 1) Задачи с несформулированным вопросом – в них ни прямо, ни косвенно вопрос не формулируется, но этот вопрос логически вытекает из данных в задаче математических отношений;
- 2) Задачи с неполным составом условия – в них отсутствуют некоторые данные, без которых дать точный ответ не представляется возможным;
- 3) Задачи с абстрактным планом – не имеют выраженных числовых условий, оценивают способность оперировать математическими знаками и символами, гибкость логического мышления;
- 4) Задачи, наталкивающие на «самоограничение» – это задачи на рассуждение, отличающиеся следующими особенностями: либо их условие обычно воспринимается с ограничением, которого нет, либо неправомерно исключаются возможности решения.

Последние два типа задач при адаптации были нами объединены, поскольку отсутствие числовых значений в задачах с абстрактным планом уже наталкивает решающего на некое «самоограничение».

В основе адаптации лежало использование тем, изучению которых посвящен курс математики (алгебры, геометрии, тригонометрии и реальной математики) за 10-11 класс.

Для каждого типа нами было разработаны три задачи. Результаты представлены в таблицах 1-3:

Таблица 1

Задачи с несформулированным вопросом

Задача 1.	Задача 2.	Задача 3.
В соревнованиях по волейболу участвуют две команды. У первой команды. вероятность не выиграть матч – 0,35. (Какова вероятность выиграть/проиграть у второй команды?)*	Дан конус. Если его высота увеличится в 5 раз, то его объем уменьшится в 5 раз. (Как изменился радиус конуса?)*	Дан треугольник со сторонами a , b и c . При этом, $b=3$, $c=6$, $\cos a = \frac{5}{6}$. (Чему равна сторона a ?)*
*В скобках указан вопрос, который необходимо самостоятельно вывести ученикам		

Таблица 2

Задачи с неполным составом условия

Задача 1.	Задача 2.	Задача 3.
Какова вероятность того, что случайно нажатая цифра на клавиатуре будет четной? (Не дано количество цифр на клавиатуре)*	Найдите объем правильной шестиугольной призмы, сторона основания которой в два раза меньше высоты. (Необходимо знать величину высоты призмы либо длину стороны шестиугольника.)*	При нормальном падении света с длиной волны λ на дифракционную решётку с периодом d нм наблюдают серию дифракционных максимумов. При этом угол β (отсчитываемый от перпендикуляра к решетке), под которым наблюдается максимум, и номер максимума k связаны соотношением $d \sin \beta = k\lambda$. Под каким минимальным углом β (в градусах) можно наблюдать второй максимум на решётке с периодом, не превосходящим 1700 нм. (Отсутствует величина длины волны λ)*
*В скобках указана недостающая величина.		

Таблица 3

Задачи с абстрактным планом, наталкивающие на ограничения.

Задача 1.	Задача 2.	Задача 3.
Дана правильная шестиугольная пирамида со стороной основания a и высотой h . Найдите объем этой пирамиды. (Ограничение заключается в необходимости вспомнить, что существует формула нахождения площади правильного шестиугольника через его сторону.)*	Стоимость проезда на общественном транспорте составляет n рублей. Какое наибольшее число поездок можно совершить, имея z рублей, если стоимость проезда снизится на r процентов? (Решающий может предположить, что такой тип задач на проценты невозможно решить, не имея числовых данных)*	Около трапеции ABCD описана окружность. Периметр трапеции равен p , средняя линия равна m . Найдите боковую сторону трапеции. (Ограничение заключается в том, что, только вспомнив, что описать окружность можно исключительно около равнобедренной трапеции задача имеет решение. При этом, не зная, что трапеция равнобедренная, не известно, какую сторону требуется найти.)*
*В скобках указана ограничивающая составляющая.		

Таким образом, нами были разработаны примеры адаптированных для 10-11 классов задач, на основе работы В. А. Крутецкого. Дальнейшее их использование учителями-предметниками предполагает изменение числовых данных, а также разработку аналогичных задач с несколько изменённым условием при сохранении общей идеи.

Список использованной литературы:

1. Иванова Т.А. Структура математической грамотности школьников в контексте формирования их функциональной грамотности / Т.А. Иванова, О.В. Симонова // Вестник Вятского государственного университета. – 2009. - №1(1). – С. 125-129.
2. Крутецкий, В.А. Психология математических способностей школьников / В.А. Крутецкий – М.: Изд-во «Институт практической психологии», 1998. – 416 с.
3. Ростовцев, А.С. Развитие креативных свойств мышления учащихся 10-11 классов при решении нестандартных математических задач / А.С. Ростовцев // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. – 2019. - № 4. – С. 220 – 226.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). – (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 125) – [Электрон. ресурс.] – Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440305_V_3_16032018.pdf

© Ткаченко И.В., 2020

УДК 37.013.75

Э.Ж.Турдыевканд. пед. наук, доцент КарГУ,
г. Карши, Узбекистан**А.Х.Бердиев**преподаватель КарГУ,
г. Карши, Узбекистан**М.М.Астанова**преподаватель КарГУ,
г. Карши, Узбекистан**О.Т.Рузимуродов**преподаватель КарГУ,
г. Карши, Узбекистан

ТВОРЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация

В статье изложены социально-педагогические проблемы развитие технического творчества учащихся, основными направлениями проблемного обучения в технологической подготовке учащихся, создание проблемных ситуаций на урока технологического обучения, решение определенных проблем активизирует учащихся организационные основы технического творчество, развитие способности учащихся при восполнение недостающее звено конструкции, нахождение возможности воплощения идеи в материале, формирование умения учащихся учитывать многочисленные факторы, влияющие на конструктивное решение задачи и методы развития технического творчества.

Ключевые слова:

интенсификация, человеческий фактор, эвристическая беседа, технологический процесс, конструирование, эскиз, противоречия, инструкционная карта, машиноведения, гидравлика, пневматика, техническая творчества.

В условиях научно-технического процесса и в результате интенсификации производства, широкого применения высокопродуктивных технологий происходит процесс сознательного и творческого участия рабочих в развитии технологических, экономических, социальных и научно-технических условий трудового процесса. Постепенно возникают новые условия для массового развития и применения творчества трудящихся. Одновременно техническое творчество в форме трудовых достижений высокоодаренных научно-технических специалистов и носящего массовый характер повышения качества работы всех трудящихся относится к факторам роста и движущим силам общества [1].

В реализации программы обновлении нашего общества ведущая роль принадлежит "человеческому фактору". Причем реализация его возможна при условии непрерывного роста, развития, увеличения творческого потенциала и реальных творческих способностей, как отдельных специалистов, так и коллективов. Задача школы в нынешних условиях - всемерно способствовать активизации "человеческого фактора" и, следовательно, добиваться существенного повышения эффективности в формировании и развитии творческих способностей учащихся. В решении этой задачи школа неизбежно переходит на новые технологии обучения и воспитания, обеспечивающие нормативный характер творческой деятельности учащихся.

Развитие реальных творческих возможностей школьников предполагает обучение самостоятельному переносу усвоенных знаний в новую ситуацию, умению видеть проблему, в привычных условиях, выделить новые возможности знакомого явления, комбинировать новый способ решения из известных. Для такого обучения необходимо систематическое решение школьниками доступных задач, повышение удельного веса

в обучении эвристической беседы и проблемного изложения. Крайне важна выработка у школьников оригинальности и смелости мышления, способности противостоять психологической инерции.

Активное участие школьников в техническом творчестве способствует всестороннему развитию личности, поскольку оно требует от учащегося широкой эрудиции, гибкости и свободы мышления, то есть одним из важнейших требований педагогически организуемого процесса технического творчества является его развивающая функция. Техническое творчество является интегральным показателем технологической подготовки школьников с одной стороны. А с другой стороны, оно вносит свой вклад в общее технологическое образование в рамках отдельных учебных предметов. Участия школьников в техническом творчестве способствует углублению знаний по общеобразовательным предметам, развивает интерес к определенным видам деятельности. Техническое творчество всегда связывает друг с другом две сферы деятельности: общественные потребности и имеющиеся естественные условия, которые определяют технические решения. Техническое решение представляет собой не просто синтез законов, оно содержит еще и творческую идею. Проект решения идеи и ее оптимизация характеризуют специфику технического творчества, творческого в трудовом процессе. Это творчество не менее значительно в развитии личности, чем в меньшей мере является выражением личности, чем в случае художественного или научного творчества. Творческая деятельность состоит из структурных элементов, имеет предпосылки, способствующие достижению конечного результата. К структурным элементам относятся анализ технической проблемы, выявления проекта идеи решения, оптимизация этой идеи в соответствии с имеющимися условиями и, наконец, продуктивная реализация этой идеи.

В процессе обучения в школе используются различные возможности для обеспечения интеграции этих элементов.

Так, в ходе Общественно-полезного производительного труда школьников при технологическом обучении во всех классах ставится задача привлечения учащихся к умственной деятельности, создания возможности для самостоятельных и оригинальных проектов решений. Важным является создание возможности и условий для творчества, размышлений, исследований, поисков и изобретений. При этом существенным является не формальное соединение производительного труда с усвоенными на уроках знаниями, повышение уровня технических знаний и умений.

В связи с этим возникает необходимость повышения технического уровня подготовки к труду. Обеспечение повышения технического уровня связано прежде всего с увеличением объема технологических знаний, сочетание традиционных разделов технологического обучения с новейшим его содержанием, отвечающим в определенной мере современному техническому уровню производительности труда.

Одной из форм активизации творческой деятельности учащихся является выполнение зачетных заданий по темам технологического обучения и защиту их учащимися. Задания имеют обычно общественно полезное значение, носят технологический характер, их выполнение требует применения сознательного и творческого применения технологических знаний, способствует соединению обучения с производительным трудом на основе творческой деятельности. Зачетные проектные работы пробуждают потребность у учащихся в знаниях, развивают умения приобретать их самостоятельно и творчески применять.

Создание проблемных ситуаций на уроках технологического обучения, решение определенных проблем активизирует учащихся, развивает их самостоятельность и техническое мышление.

Основными направлениями проблемного обучения в технологической подготовке учащихся являются проблемное изложение учебного материала учителем и решение проблем в ходе обсуждения различных вариантов технологического процесса. Кроме того, мастер может сам предложить учащимся для решения ряд проблем.

Например, при разработке технологического процесса изготовления ручки крючка учитель может предложить три различных варианта технологической последовательности обработки.

Применение на уроках технологического обучения поискового метода во многом зависит от условий средств обучения, уровня технологических знаний.

Приступая к выполнению трудового задания, учащиеся пользуются готовыми сведениями и часто в

полной мере не могут осознать все преимущества того или иного инструмента и приспособления.

Учитель трудового обучения, внедряя в учебный процесс эффективные инструменты и приспособления, рассказывая об их устройстве, принципе действия, предлагает учащимся задание на поиск - определить эффективность инструментов, установить, насколько они облегчают труд и улучшают качество выполняемых работ. Результаты мастер разбирает с учащимся на текущем и заключительном инструктаже. На заключительном инструктаже учащиеся рассказывают о результатах своего поиска, делают общий вывод: приспособление позволяет увеличить скорость резания, вспомогательное время сокращается в два-три раза, время на нарезание резьбы сокращается в два раза. Варианты примерных структур урока трудового обучения, где может применяться поисковый метод, дан в приложении. Такой подход расширяет технологические знания у школьников, способствует развитию их творческой деятельности.

Сложат отметить, что технологическое обучение осуществляется не только тогда, когда рассматривается применение приспособлений в практике, но и когда школьников привлекают к их совершенствованию, конструированию. Одним из важных методов в осуществлении творческой направленности технологической подготовки является, формируется у школьников умения работать с технологическими картами, в которых пропущены технические характеристики изготавливаемого объекта.

При работе учащихся по документации с неполными данными дается чертеж детали, указываются инструменты, а учащиеся определяют последовательность операций. Из технологической карты могут быть исключены также чертеж или рисунок, указания о размерах заготовок, сведения об инструментах. Исключают, как правило, данные, которые учащиеся могут самостоятельно найти, используя усвоенные знания. Таким заданием может быть и самостоятельное составление чертежа (эскиза) и технология изготовления, анализ, готового изделия. Например, школьникам дается готовое изделие - крючок, лопаточка, ящик и ставится задача: сделать чертеж, составить технологию изготовления.

Работа учащихся по документации с неполными данными развивает у них способности восполнять недостающее звено конструкции, находить возможности воплощения идеи в материале, формирует умения учитывать многочисленные факторы, влияющие на конструктивное решение задачи.

С учетом перспективы совершенствования программ трудового обучения очевидна важность включения в их содержание элементов машиноведения, гидравлики и пневматики.

Ознакомление учащихся с элементами машиноведения, гидравлики и пневматики является одним из направлений расширения технологического кругозора учащихся, повышения их технической грамотности. При выполнении лабораторно-практических работ по машиноведению, гидравлике, пневматике школьники работают с письменной инструкцией, технической документацией, занимаются сборкой и разборкой натуральных узлов и деталей. Лабораторно-практические работы проходят успешнее, если использовать при сборке и разборке узлов обучающие игры.

Цель лабораторно-практических работ по машиноведению заключается в том, чтобы исходя из заданных условий работ деталей и сборочных единиц получить навыки, их расчета и конструирования, изучить методы, правила и нормы проектирования, обеспечивающие изготовление надежных экономных конструкций. При проведении лабораторно-практических работ используются технологические знания, приобретенные учащимися в процессе изучения общеобразовательных предметов» В процессе проведения лабораторно-практических работ уделяется значительное внимание применению комплекта' моделей механизмов - и передач, использованию натуральных деталей и механизмов, включению в инструкционные карты заданий, нацеливающих учащихся на ознакомление с производственными характеристиками изучаемых машин и механизмов, приемам обращения с ними на производство, сообщение учащимся сведений сравнительного характера о машинах и механизмах имеющих место, как на предприятиях, так и в школьных мастерских. В лабораторно-практических работах используются задания на конструирование, которые учащиеся выполняют самостоятельно на уроках, а завершают на внеклассных занятиях.

В процессе технологической подготовки, имеющей творческую направленность, воспитываются различные качества личности. Мы предлагаем акцентировать внимание на формировании творческой активности. Творческая активность характеризуется стремлением учащегося к применению новых приемов

решения поставленной задачи» поиском путей преодоления затруднений, потребностью вносить элементы новизны в конструкцию изделий, способы выполнения задания, умением применять знания и навыки в новой ситуации. Для оценки результатов по формированию у учащихся творческой активности приняты три уровня ее оценки. На основе этих уровней проводится сравнение учащихся до начала, процессе проследования и на завершающем этапе.

Одним из аспектов творческой направленности технологической подготовки является рационализаторская и изобретательская деятельность. Рационализаторскую деятельность делят на три этапа: выбор задачи, определение технического противоречия, устранение технического противоречия. При этом учитывается необходимость включения учащихся в совместную с наставниками рационализаторскую деятельность, что способствует не только созданию новых конструкций, совершенствованию технологии и организации труда, но что значительно важнее в плане воспитания совершенствование собой личности, воспитание творческой активности.

Воспитание творческой активности является одним из методов подготовки учащихся к творчеству. В процессе занятий учитель контролирует деятельность учащихся, устраняет ошибки, постоянно побуждает учащихся к дискуссии, в том числе и при обсуждении предстоящего задания, использует проблемные вопросы.

В процессе решения творческих задач школьников учат применять логические приемы анализа, сравнения, классификации, абстрагирования, использовать технические рисунки, чертежи, схемы, графики, рассматривают технические объекты с точки зрения соответствия их различным требованиям к конструированию выявлению преимуществ одних конструкций перед другими.

Список использованной литературы:

1. В.Н.Ероменко Особенности технологического образования в формировании творческих возможностей учащихся. Научный журнал "Современные наукоемкие технологии" №3 М-2016
2. Ю.С.Столяров, и др. Техническое творчество учащихся. М.: "Просвещение" 1989.
3. А.П.Журавлева, Л.А.Болотина Начальное техническое моделирование. М.: "Просвещение" 1982.
4. Ю.А.Хотунцов Современное технологическое образование. М-2019
5. Ю.А.Хотунцов Технологическое образования школьников. М-2014
6. В.Ф.Кузнецов Интеграция образования М-2013

© Турдыев Э.Ж., Бердиев А.Х., Астанова М.М., Рузимуродов О.Т., 2020

УДК51

Шинкарева Н.В.

учитель математики МБОУ СОШ №4 г.Белгород,
Почётный работник общего образования РФ,

Шевченко В.И.

учитель математики МБОУ СОШ №4 г.Белгород,

Чанышева С.Р.

учитель математики МБОУ СОШ №4 г.Белгород,

Ефременко А.В.

учитель математики МБОУ СОШ №4 г.Белгород,

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКОВ

Аннотация

Обществу нужны образованные граждане, самостоятельно принимающие ответственные решения в

ситуации выбора, способные к сотрудничеству, мобильные и конструктивные. Поэтому так важно ещё в школе вооружить учащихся таким необходимым умением, как умение учиться. А это возможно с использованием системно – деятельного подхода в обучении.

Системно-деятельностный подход превращает обучение в процесс сотрудничества и сотворчества ученика и учителя. Это позволяет повысить учебную мотивацию и организовать продуктивную учебную деятельность на уроке, является важнейшим условием успешного формирования предметных и ключевых компетенций учащихся, т.к. успешность ребёнка в учебе зависит от того, насколько он стал субъектом собственной учебной деятельности, научился ее самостоятельно планировать и реализовывать.

Ключевые слова:

Системно-деятельностный подход, субъект учебной деятельности, принципы СДП, технологии.

История школьного образования свидетельствует о том, что кроме формирования системы взглядов основной ценностью образования были, есть и будут знания, а результатом – реализация этих знаний в жизни. Тем не менее, мы замечаем, что школьное образование недостаточно обеспечивает выпускников инструментами использования полученной системы знаний в дальнейшей жизни.

Современные проводимые исследования подтверждают лидерство российских школьников в теоретических знаниях, но когда речь заходит о заданиях, в которых необходимо продемонстрировать эти знания, анализировать их, делать выводы, результаты оказываются ниже учеников других высокоразвитых государств. С чем это связано? С подходом в образовании или с низким качеством обучения, не дающим ученикам необходимых навыков и умений?

Несмотря на произошедшие изменения в современном обществе, переходом на федеральные государственные образовательные стандарты, школьный урок был и остаётся фактически единственным инструментом обучения в школе. В принципе сам урок мало в чём претерпел изменения. На разных предметных уроках изучаются разные понятия, где и происходит контроль их усвоения. Однако на уроке по другому предмету лишь подразумевается, что учащийся будет применять полученные «по соседству» знания. И если он этого не делает, то «виновным» считается сам ученик. Но таких учеников так много, что впору задаться вопросом: «почему с ростом суммы знаний не растёт компетентность учащихся?».

Тем не менее, жизнь требует от подрастающего поколения навыков и умений, начиная от способности с первых дней эффективно учиться выбранной профессии и заканчивая выстраиванием позитивных отношений с другими людьми, осознанием своих потребностей и реальных жизненных целей.

Т.е. наряду с теоретическими знаниями от школьного образования сейчас требуется обучение тому, как и где, применить эти знания, как находить необходимую информацию и как её интерпретировать.

Именно поэтому новые образовательные стандарты опираются на понятие системно-деятельностного подхода, представляющего собой учебный процесс, который направлен на активную познавательную деятельность школьника. При этом используются различные приёмы и формы обучения, требующие от учащегося самостоятельности. Но разве раньше учебный процесс не был направлен на развитие познавательности учащихся, их самостоятельности? Главное противопоставление традиционному процессу – учить, «что делать со знаниями» и как делать, а не только «что знать».

Результатом системно-деятельностного подхода является:

- создание особой среды для развития учеников;
- активная учебно-познавательная деятельность обучающихся;
- основы будущего саморазвития личности;
- учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей детей.

Из пассивного потребителя знаний, ученик становится активным и довольно таки самостоятельным звеном образовательного процесса, а понятие «деятельность» становится ключевым критерием обучения.

Такой подход не является чем-то новым, возникшим не откуда. Он основывается на теории отечественного ученого и психолога Выготского Л.С., которая нашла практическое применение в работах и методических разработках его учеников: П. Я. Гальперина, А. Г. Асмолова и многих других. Эту идею «учения через деятельность» высказывал ранее американский ученый Дьюи. В числе основных принципов

он указывал учение через обучение мысли и действию и учёт интересов учеников.

Что же такое системно-деятельностный подход?

Само понятие «системно-деятельностный подход» было введено в 1985 году. Такой подход является объединением системного подхода, который разрабатывался в исследованиях таких классиков отечественной педагогической науки, как Б.Г. Ананьев, Б.Ф. Ломов и деятельностного, основателем которого являются известный отечественный психолог Л.С. Выготский и его последователи: Д.Б.Эльконин, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, Л.В. Занков, А.Г. Асмолов и др.

Системно-деятельностный подход – это организация самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями и навыками. Ключевыми моментами его является постепенный уход от информационно-репродуктивного знания к знанию действия.

Впервые системно-деятельностный подход к учебному процессу был применён Ю.К.Бабанским, который рекомендовал выделять элементы системы обучения с точки зрения основных элементов учебного процесса: целевой, мотивационный, содержательный, организационный, контрольно-корректирующий, оценочно-результативный.

Все эти элементы тесно взаимосвязаны и находятся в строгой последовательности. Таким образом, рассмотрение обучения как единого взаимосвязанного процесса взаимодействия учителя и обучающегося является одним из основных требований системно-деятельностного подхода к обучению.

Как же реализуется системно-деятельностный подход? На практике его реализация проходит через соблюдение ряда принципов:

- Деятельность ученика выражается не в получении знаний в готовом виде, а в их поиске. Условием этой работы выступают нормы учебной деятельности, которые принимаются и совершенствуются самим учеником.

- Непрерывность обучения – согласованность и преемственность между изучаемыми предметами, методиками и этапами обучения. Этот же принцип включает в себя учёт возрастных и психологических особенностей детей.

- Целостность обучения – формирование учениками представления о мире, включающем в себя природу, общество, науки и самого себя, как о целостной системе, где все взаимосвязано и каждый элемент имеет свое место.

- Принцип минимакса с одной стороны, предлагает учащемуся максимальный уровень материала для усвоения данной возрастной группой, а с другой обеспечивает овладение этим материалом на уровне социально безопасного минимума, т.е. не ниже государственного стандарта знаний.

- Психологическая комфортность обеспечивает устранение неблагоприятных, стрессообразующих факторов учебного процесса и создание педагогической атмосферы сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

- Вариативность предполагает формирование учениками способностей и навыков к нахождению различных вариантов для принятия адекватных решений в ситуации выбора.

- Творческий принцип направлен на приобретение в обучении учащимися собственного опыта творческой, креативной деятельности.

Так же глубоко отличаются в системно-деятельностном подходе этапы оценки, коррекции и выдачи домашнего задания.

Поскольку целью этого подхода является максимальная и безболезненная интеграция ученика по достижению определённого возраста во взрослую жизнь, то объектом главного внимания этого метода является зона ближайшего развития ребёнка, т.е. область потенциальных возможностей. С одной стороны, в этой зоне находится эффективное взаимодействие ученика со взрослыми людьми, но одновременно продуктом этого взаимодействия выступает новый уровень решения учебных задач. Другими словами речь идет о непрерывном и всестороннем развитии личности ученика.

Чтобы дать возможность учащимся «нащупать» эту зону ближайшего развития, учитель выступает не в роли транслятора новой информации, как это было раньше а ставит перед учениками вопросы и методически руководит поиском учеников ответов на них. Деятельность же школьников направлена на

использование не только ранее полученных знаний и умений, но и привлечение дополнительных источников: энциклопедий, справочников, словарей и т.д.

В отличие от традиционного подхода, системно-деятельностный нуждается и строится на познавательном мотиве у учеников. Используя его, учащиеся приобретают новые знания путём выполнения определённых действий. В результате для применения приобретённых знаний ученикам потребуются найти и освоить конкретные способы действий.

Ещё одной задачей системно-деятельностного подхода является создание условий, при которых ученики будут использовать содержание и результаты обучения, как в решении значимых жизненных задач, так и в повседневной жизни.

Какие технологии способствуют реализации системно-деятельностного подхода? К ним можно отнести:

- Информационные и коммуникативные технологии.
- Технологии создания и решения учебных ситуаций, актуальных для изучения окружающего мира.
- Технологии реализации проектной деятельности.
- Технологии уровневой дифференциации обучения.

Одной из них, позволяющих добиться значительных результатов в развитии ребёнка, является технология проектной деятельности, предполагающая рост компетенций автора на каждом этапе проекта. Т.е. сам ученик становится «продуктом» своего же проекта.

Метод проектов был рождён на теории американского учёного Дьюи и его коллег «прагматической педагогики». В России попытка внедрения метода проектов в школе была апробирована в начале советской власти, но потерпела неудачу. Однако в других европейских странах этот метод нашёл широкое использование в школьных программах.

Необходимо заметить, что главный тезис проектного метода хорошо согласуется с логикой системно-деятельностного подхода: «всё, что я познаю, я знаю, для чего это нужно мне, где и как я могу применить эти знания». Проекты помогают ребёнку формировать адекватную самооценку, учат его размышлять и прогнозировать. Ведь именно в школьном возрасте в человеке закладываются основы значимых ценностных установок и личных качеств, поэтому, проектный метод должен широко использоваться в силу своей эффективности и ряда преимуществ.

Самостоятельное мышление и способность анализировать, умение связно высказываться, строить гипотезы и отстаивать свою точку зрения, представление о границах собственного знания и незнания – вот черты школьника, к которым следует стремиться. И новая роль «исследователя» в системно-деятельностном подходе заинтересует детей в учебном процессе, который в свою очередь станет процессом активного познания.

Вместе с тем, системно-деятельностный подход открывает новые возможности для формирования творческой и ответственной личности ребёнка, активную роль в этом будут играть не только учителя, но и сами дети.

Новые цели в системе образования неизбежно изменяют всю методическую составляющую подготовки и деятельности учителей. Одно из этих изменений – системно-деятельностный подход – т.е. переход от объяснительного способа обучения к деятельностному, где ученик становится активной частью, субъектом учебной деятельности.

Список использованной литературы:

1. Асмолов А.Г. Системно – деятельностный подход в разработке стандартов нового поколения – М.: Педагогика, 2009 - №4, С.18-22.
2. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе / Ю.К. Бабанский. – М.: Просвещение, 1985. – 94 с.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1989. – 114 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Минобрнауки РФ. – М.: Просвещение, 2011. – 48с.

© Шинкарева Н.В., Шевченко В.И., Чанышева С.Р., Ефременко А.В., 2020

УДК 37

В.В. Щербанев, программист
С.Н. Гринько, преподаватель
ГБПОУ КРК «Интеграл», с.Курсавка, РФ

ИНСТРУКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РАБОТЕ С MOODLE KRK-SOGOT.RU

Аннотация

Статья содержит инструктивный материал для обучающихся по работе на сайте Системы оценки готовности обучающихся к трудовой деятельности с использованием возможностей платформы Moodle.

Ключевые слова

Moodle, интерфейс, сайт, система готовности обучающихся к трудовой деятельности, вход, выход, логин, пароль, меню, раздел, тесты, практические задания, портфолио.

Реализация инновационной программы по теме «Создание модели оценивания готовности обучающихся профессиональных образовательных организаций к выполнению трудовых функций на региональном рынке труда в сфере АПК» (далее - программа) предполагает использование интернет - пространства и программных продуктов. Для информационной поддержки реализации программы создан сайт Системы оценки готовности обучающихся к трудовой деятельности (далее - СОГОТ) krk-sogot.ru, для информационно-технической поддержки квалификационных испытаний используется система дистанционного обучения. Для рациональной организации работы обучающихся на сайте krk-sogot.ru и с платформой Moodle разработано руководство представленное ниже.

Moodle отличается простотой и доступностью для понимания. Для работы в среде Moodle необходимо обладать основными навыками работы на компьютере и логическим мышлением. Доступ к серверу Moodle возможен по адресу: <https://krk-sogot.ru/>

1.Подключение – вход в систему

Для доступа к СОГОТ на платформе Moodle Вам необходимо получить логин (имя для входа) и пароль. Для работы с СОГОТ зайдите на сайт <https://krk-sogot.ru/>-это стартовая страница системы.



Чтобы подключиться, т.е. войти в систему, необходимо ввести логин и пароль в соответствующих полях блока «Вход» (см. рис.1).



Рисунок 1 – Вход в систему–блок «Вход»

Кроме того, можно войти в систему, используя ссылку «Вход» в правом верхнем углу стартовой страницы (см. рис.1).

При этом откроется страница входа в систему СОГОТ, где необходимо ввести логин и пароль в соответствующих полях (см. рис.2).

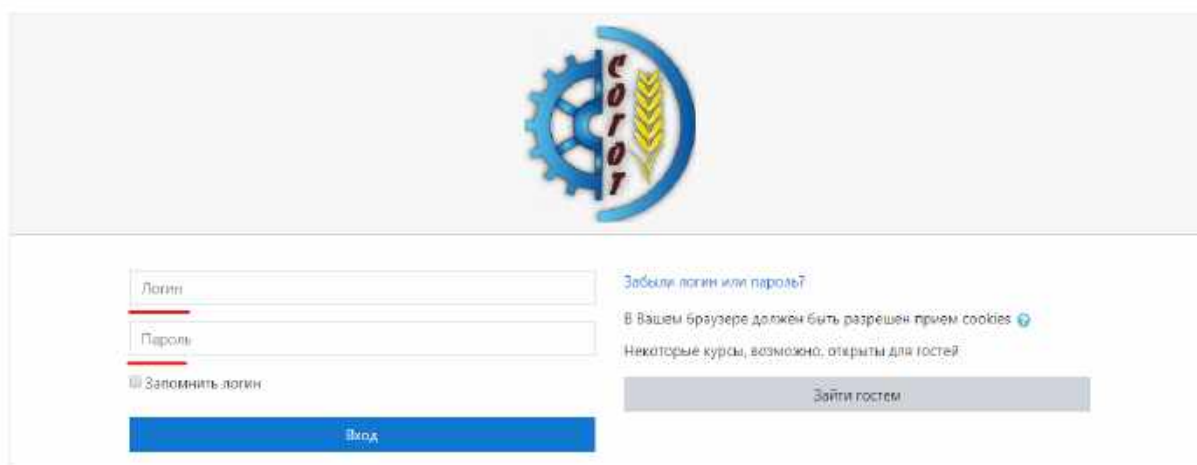


Рисунок 2 – Вход в систему–страница входа в систему

Чтобы работать в системе на платформе Moodle, в Вашем браузере должны быть разрешены Cookies.Лучше всего подходит для работы с Moodle браузер GoogleChrome. Если Вы не можете войти в систему, уточните у администратора(admin@krk-integral.ru) свои логин и пароль.

2.Составляющие интерфейса

Большинство страниц Moodle состоят из трех колонок. Левая колонка содержит небольшие боксы, которые называются блоками, и носят, как правило, административных характер. В правой колонке находятся блоки информационного характера, а в средней колонке содержится учебный материал и рабочие инструменты. Каждая страница Moodle оснащена горизонтальной панелью управления, расположенной наверху. Панель управления указывает Ваше местонахождение на курсе и дает возможность вернуться с любой страницы курса на домашнюю страницу курса, щелкнув по краткому названию курса.

3. Работа с тестами

После входа в систему Moodle, Вы получите доступ к тестам, на которые Вы зарегистрированы. Они перечислены в верхнем меню главной страницы Moodle в строке под названием **Квалификационные испытания (Тесты)**. При наведении указателя мыши на короткое название теста во всплывающем окне появляется его полное название. Вы можете войти на тест, нажав короткое название теста (см. рис.3).

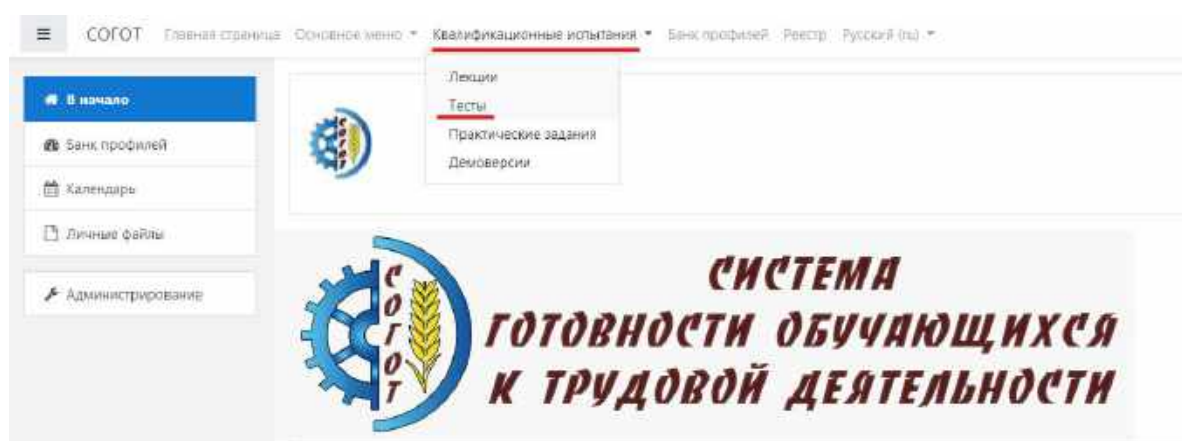


Рисунок 3 – Вход на тест с домашней страницы пользователя

Тракторист
Техник-механик
Кассир
Бухгалтер

Рисунок 4 – Выбор теста

Данный вид задания также является автоматически и подразумевает ответы на тестовые вопросы по материалам изучаемого модуля. Для перехода к тесту необходимо нажать «Начать тестирование» (см. рис.5).

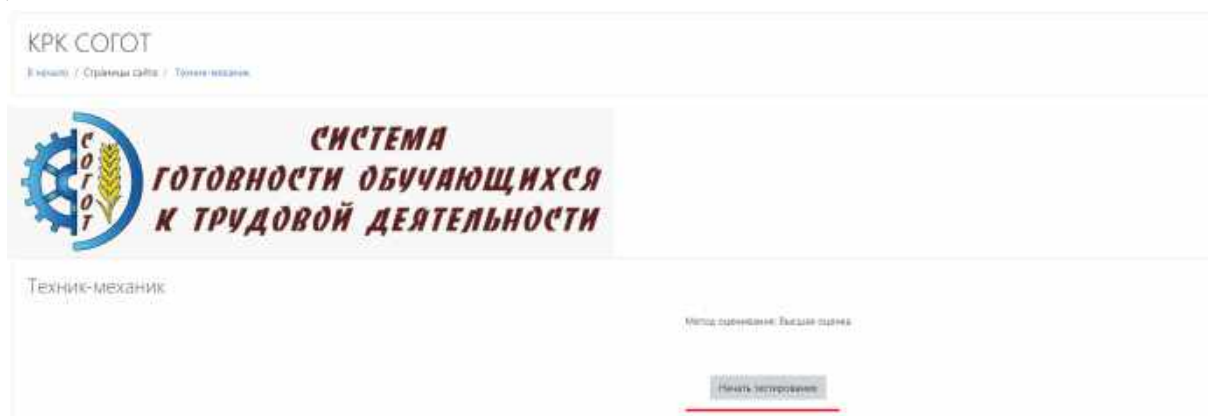


Рисунок 5 – Начать тестирование

Вопросы появляются поочередно. После ответа на каждый вопрос нажимаем «Следующая страница» (см. рис.6).

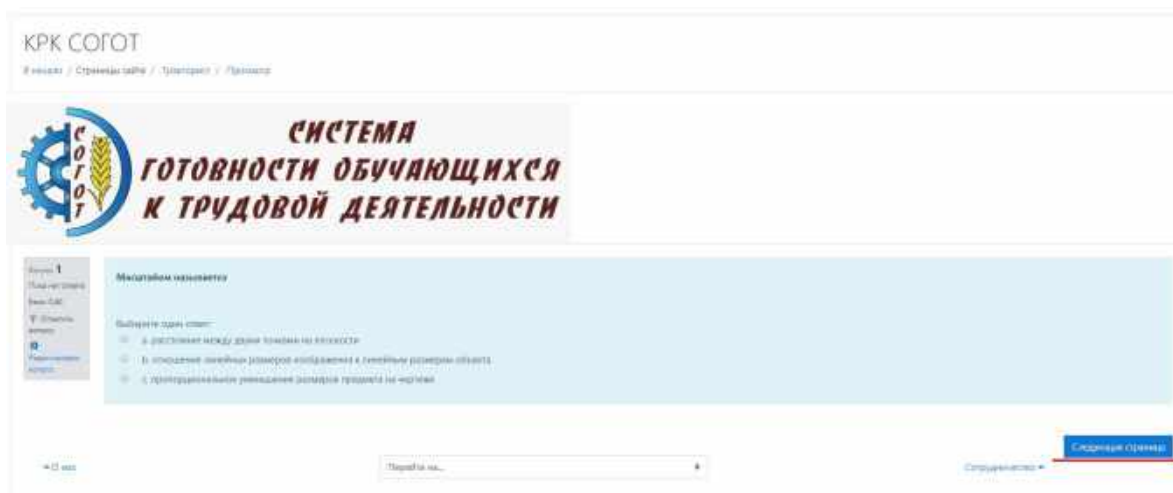


Рисунок 6 – Прохождение теста

После ответа на все вопросы надо нажать на кнопку – «Отправить все и завершить тест». На выполнение заданий дается одна попытка. В случае технического сбоя надо обратиться к системному администратору для дополнительной попытки. После прохождения теста вы можете посмотреть, где допустили ошибки и увидеть свой бал (см. рис.7).



Рисунок 7 – Результаты после теста

4. Работа с практическими заданиями

Большинство курсов содержат определенное количество учебных материалов, загруженных преподавателем (либо преподаватель дает ссылку на них). Этот материал используется как база для учебной деятельности. Для доступа к практическим заданиям нужно перейти в **Квалификационные испытания (Практические задания)** (см. рис.8).

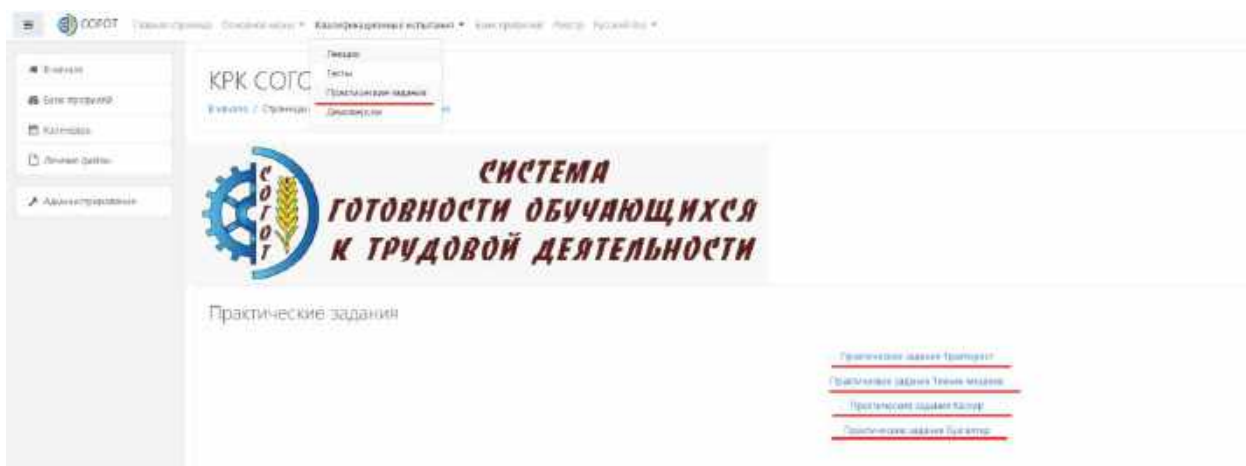















Рисунок 8 – Практические задания

Учебные ресурсы курса могут содержать веб-страницы , загруженные HTML страницы, текстовые страницы , документы MS Office (, , , , и т.д.), документы OpenOffice (, , , и т.д.), RTF-файлы , PDF-файлы , изображения . Архивные файлы и папки  также могут быть частью учебного материала.

Одним из самых распространенных форматов учебных ресурсов курса является формат pdf. Для открытия файлов pdf требуется бесплатная программа Adobe Acrobat Reader, которую можно скачать с сайта разработчика, если ее нет на Вашем компьютере (<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>).

Для того чтобы Вы могли работать с материалами учебного курса, Вам необходимо сохранить их на своем компьютере: для этого нужно щелкнуть на ссылку с названием файла, в появившемся окне нажмите на кнопку "сохранить как". Открыв файл с материалами курса на своем компьютере, Вы можете работать с ним (см. рис.8).

5. Разделы сайта системы СОГОТ

Банк профилей (см. рис.9)

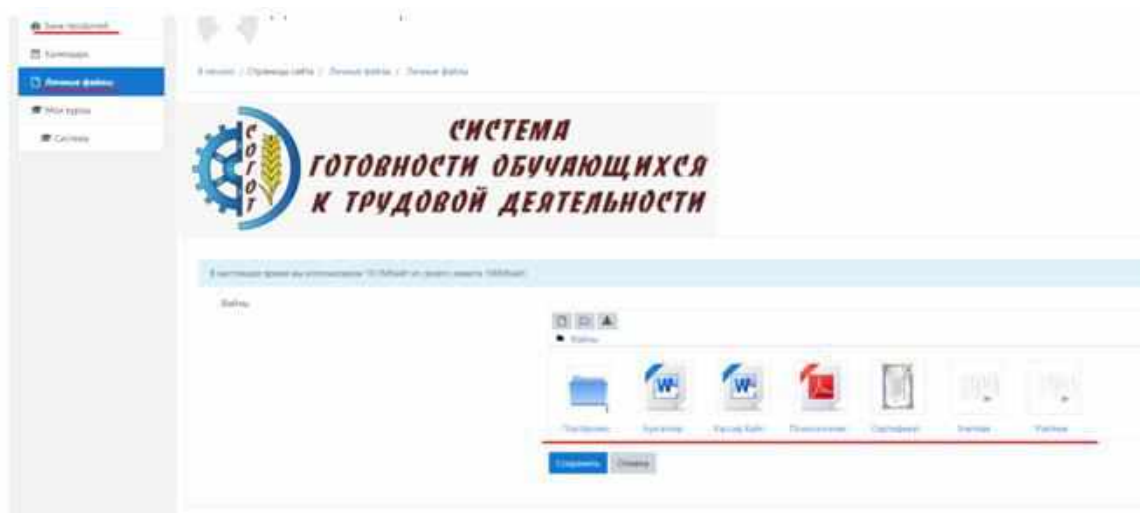


Рисунок 9 – Банк профилей (Портфолио, результаты тестов, сертификат и т.д.)

Главное меню находится в верхней части сайта и содержит следующие разделы (см. рис.10).

Разделы сайта (см. рис.10)

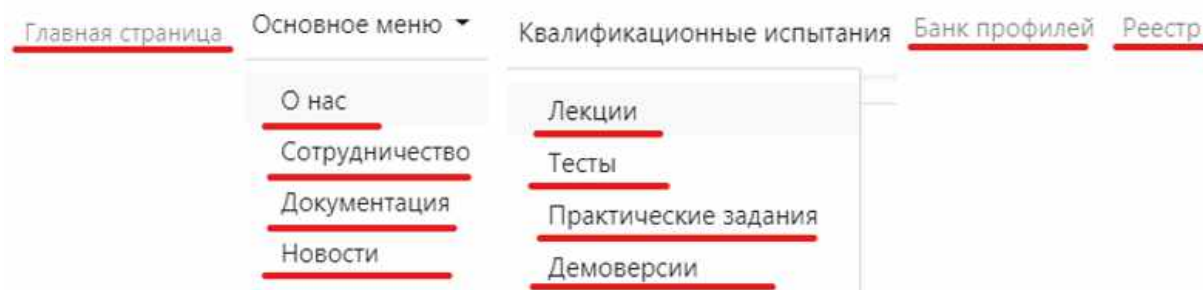


Рисунок 10 – Разделы сайта

Главная страница (см. рис.11)



Рисунок 11– Главная страница

О нас (см. рис.12)



Евгений Васильевич Красовский
 Председатель Координационного совета
 Старороссийского края
 Телефон: +7 (800) 0-00-00
 E-mail: krasovskiy@stara.ru



Марина Владимировна Красовская
 Секретарь Координационного совета

Старороссийский край, ул. Советская, д. 10, Старороссийский район, Ставропольский край, 357600

Рисунок 12 – О нас

Сотрудничество (см. рис.13)

Сотрудничество

1. Координационный совет
2. Социальные партнеры - представители профессионального сообщества
3. Социальные партнеры - представители образовательного сообщества
4. Эксперты

Рисунок 13 – Сотрудничество

Документация (см. рис.14)

Документация

2019 год

1. Приказ № 1768-пр от 29 ноября 2018 года "Об утверждении списка краевых инновационных площадок в сфере образования Старороссийского края для открытия с 01 января 2019 года"
2. План работы инновационной программы
3. План работы инновационной деятельности на 2019 год
4. Проект «Конфайнмент – модели системы оценивания готовности обучающихся к трудовой деятельности»
5. Сетевой план-график апробации модели оценивания готовности обучающихся к выполнению трудовых функций на 2019 год
6. Отчет о реализации программы Краевых инновационных площадок в сфере образования в Старороссийском крае в 2019 году
7. Директор за III место в Фестивале – выставке инновационных практик краевых инновационных площадок
8. Материалы региональной научно-практической конференции с международным участием

2020 год

1. Приказ № 1643-пр от 08 ноября 2019 года "Об утверждении списка краевых инновационных площадок для продолжения инновационной деятельности в сфере образования Старороссийского края в 2020 году"
2. Отчет о деятельности краевых инновационных площадок за январь-декабрь 2019 года
3. План работы по инновационной деятельности на 2020 год
4. Сетевой план-график апробации модели оценивания готовности обучающихся к выполнению трудовых функций на 2020 год

Рисунок 14 – Документация

Новости (см. рис.15)

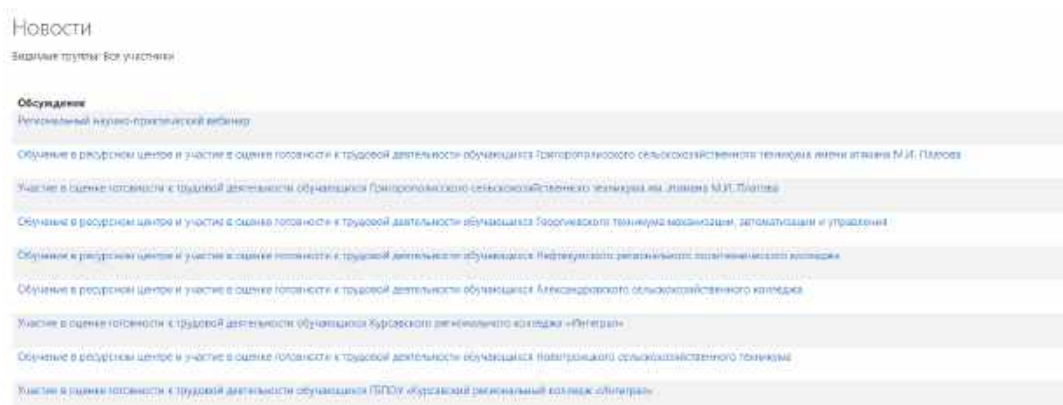


Рисунок 15 – Новости

Лекции (см. рис.16)

Лекции по программе дополнительного профессионального образования «Основы адаптации на рынке труда и становления профессиональной карьеры»

Рисунок 16 – Лекции

Тесты (см. рис.17)

Тракторист

Техник-механик

Кассир

Бухгалтер

Рисунок 17 – Тесты

Практические задания (см. рис.18)

Практические задания Тракторист

Практические задания Техник-механик

Практические задания Кассир

Практические задания Бухгалтер

Рисунок 18 – Практические задания

Демоверсии (см. рис.19)

Демонстрационная версия

оценочных средств для прохождения квалификационных испытаний обучающихся по специальности «Бухгалтер»

Демонстрационная версия

оценочных средств для прохождения квалификационных испытаний обучающихся по профессии «Кассир»

Демонстрационная версия

оценочных средств для прохождения квалификационных испытаний обучающихся по специальности «Механизация сельского хозяйства»

Демонстрационная версия

оценочных средств для прохождения квалификационных испытаний обучающихся по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

Рисунок 19 – Демоверсия

Реестр (см. рис.20)

Реестр профессиональных компетенций готовности к выполнению трудовых функций в рамках
Системы оценки готовности обучающихся к трудовой деятельности

№ п/п	Дата утверждения	Сфера, номер компетенции	Профессиональная деятельность	ФБПОУ обучающийся
1.	31.05.2019	ИТ РМ № 001	Транспортная деятельность	Василин Артур Юрьевич
2.	31.05.2019	ИТ РМ № 002	Транспортная деятельность	Гоним Дмитрий Александрович
3.	31.05.2019	ИТ РМ № 003	Транспортная деятельность	Матвеев Михаил Русланович
4.	31.05.2019	ИТ РМ № 004	Транспортная деятельность	Павлов Александр Александрович
5.	31.05.2019	ИТ РМ № 005	Транспортная деятельность	Прохоров Максим Александрович
6.	31.05.2019	ИТ РМ № 006	Транспортная деятельность	Сидоров Илья Владимирович
7.	31.05.2019	ИТ РМ № 007	Транспортная деятельность	Сидорова Анна Сергеевна
8.	31.05.2019	ИТ РМ № 008	Транспортная деятельность	Муромов Павел Николаевич
9.	31.05.2019	ИТ РМ № 009	Транспортная деятельность	Демидов Александр Александрович
10.	04.11.2019	ИТ № 001	Кашир	Алиев Амир Умарович
11.	04.11.2019	ИТ № 002	Кашир	Волков Иван Сергеевич
12.	04.11.2019	ИТ № 003	Кашир	Волков Данил Иванович
13.	04.11.2019	ИТ № 004	Кашир	Григорьев Александр Дмитриевич
14.	04.11.2019	ИТ № 005	Кашир	Курочкин Иван Сергеевич
15.	04.11.2019	ИТ № 006	Кашир	Колесников Иван Владимирович
16.	04.11.2019	ИТ № 007	Кашир	Колесников Маргарита Александровна
17.	04.11.2019	ИТ № 008	Кашир	Павлов Александр Сергеевич

Рисунок 20 – Реестр

Вышеуказанный обзор сайта СОГОТ дает целостное представление о его структуре и наполняемости, а также инструктирует обучающихся о работе на платформе Moodle, которая используется при организации квалификационных испытаний при апробации модели системы оценивания готовности обучающихся к трудовой деятельности.

Руководство апробировано в мае-июне 2020 года при организации квалификационных испытаний по специальности «Бухгалтер» и по профессии «Кассир» в дистанционном формате с обучающимися ГБПОУ «ССТ» и ГБПОУ КРК «Интеграл». Обучающиеся отметили, что предварительное ознакомление с инструктивными материалами существенно облегчило им участие в процедуре оценки готовности к трудовой деятельности.

Список использованной литературы:

1. Синтез науки и образования в решении глобальных проблем современности: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (29 мая 2020 г, г. Таганрог). / в 2 ч. Ч.2 - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2020. – 322 с.

© Щербанев В.В., Гринько С.Н., 2020



МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-61

Хохлова Л.Н.

к.м.н., доцент

Сади Ахмад

ассистент

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарева»,

г. Саранск, РФ

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Аннотация

В статье ставится задача рассмотреть частоту нарушения функции почек у пациентов пожилого и старческого возраста. По данным зарубежных и отечественных нефрологов, наиболее высокая смертность от патологии почек приходится на пациентов в возрасте старше 60 лет. Цель работы: Изучение распространенности и особенностей функциональных изменений почек у лиц пожилого и старческого возраста. Проводилось исследование показателей поражения почек: скорость клубочковой фильтрации и альбуминурии, влияние медикаментозной терапии, сопутствующих заболеваний на функциональные способности почек. Авторами предлагается более раннее выявление нарушения функции почек с целью своевременного назначения нефропротективной терапии.

Ключевые слова:

хроническая болезнь почек (ХБП), артериальная гипертензия, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), микроальбуминурия, гипертрофия левого желудочка, ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II, нефропротективная терапия.

Актуальность: По данным зарубежных и отечественных нефрологов, наиболее высокая смертность от патологии почек приходится на пациентов в возрасте старше 60 лет. [1, с.415] В ежегодном докладе Всемирной организации здравоохранения отмечено, что патология почек и мочевых путей ежегодно приводит к смерти примерно 1 млн человек. В развивающихся странах болезни почек занимают 14-е место среди причин смерти. [2, с. 315] Эти данные заставляют пересмотреть традиционное представление об относительной редкости болезней почек среди пациентов пожилого и старческого возраста и требуют коренной перестройки системы оказания помощи этой категории больных. [2, с. 355]

Метод: В ходе исследования проведен анализ историй болезни 65 пациентов пожилого и старческого возраста, находившихся на лечении в дневном стационаре ГБУЗ РМ «Поликлиника №2» г. Саранск. Анализируя истории болезни оценивались следующие показатели: пол, возраст, факторы риска ХБП, анамнез пациентов, влияние медикаментозной терапии сопутствующих заболеваний на СКФ. Из лабораторно-инструментальных методов исследования оценивались показатели креатинина, наличие альбуминурии, расчет СКФ, результаты УЗИ почек. Статистическую обработку полученных данных в ходе исследования производили с помощью пакета программ Microsoft Office 2013, с использованием критериев χ^2 Пирсона, Стьюдента. И построенных с использованием программы электронных таблиц Microsoft Office Excel 2013.

Результат: Все пациенты были разделены на 2 возрастные группы, согласно классификации ВОЗ: из них 52 человека (80%) относятся к категории пожилых (60-74 лет) и 13 человек (20%) к категории старых (75-89 лет).

При оценки основных факторов риска, способствующих прогрессированию хронической болезни почек получены следующие результаты. После расчета показателей ИМТ было установлено, что 38% пациентов пожилого возраста имеют ожирение II степени и только 7% - нормальный ИМТ. Среди пациентов старческого возраста 80% пациентов повышенного питания и 20% пациентов с ожирением II, III степени. Из сопутствующих заболеваний у пациентов: Гипертонической болезнью страдают все 65 пациентов

(100%). У 32 пациентов (49,2%) сахарный диабет II типа. Анамнез отягощен: ИМ в анамнезе у 18 пациентов (27,6%): 11 мужчин (61%) и 7 женщин (38%). Различные типы нарушений ритма у 12 пациентов (23%). ОНМК в анамнезе у 10 пациентов.

Проведен анализ показателей ОАМ, при этом альбуминурия выявлена у 31 муж (47,6%) и 18 женщин (27,6%). Также при исследовании показателей биохимических анализов крови повышенный уровень креатинина выявлен у 8 мужчин (12,3%) и 16 женщин (24,6%).

Были проанализированы заключения УЗИ исследований почек, при этом: у 39 (60%) пациентов – хронический пиелонефрит, у 9 пациентов (13,8%) - МКБ, у 7 пациентов (10%) – кисты почек.

После оценки лабораторно - инструментальных показателей была рассчитана СКФ по СКД-ЕРІ. ХБП установлена всем 65 пациентам: С2 стадия – 42 человека (64%), С3а – 15 пациентов (23%), С3б – 8 (13%) пациентов пожилого возраста.

Оценивая лечение, мы обратили внимание, что исследуемые пациенты пожилого и старческого возраста постоянно принимают следующие комбинации препаратов: 1) ИАПФ или БРА II + диуретики + β -блокаторы - 47 пациентов (72%); 2) только β -блокаторы или в комбинации с антиаритмиками Ic или III класса – 18 пациентов (28%). Выявлено у пациентов 1 группы ХБП С2 стадии составляет 67% (n 31) и ХБП С3а стадии – 33% (n 16). А у пациентов 2 группы ХБП 2 стадии выявлена у 27%, ХБП 3а стадии у 39% , а у 34% пациентов ХБП 3б стадии.

При анализе амбулаторных карт наших пациентов, для оценки динамики снижения функции почек мы сравнили показатели СКФ в течение года и отметили, что показатели СКФ у пациентов принимающих иАПФ и БРА II остаются стабильными, а в некоторых случаях даже повышаются. А у группы пациентов, не принимающих иАПФ и БРА II, СКФ значительно снижается.

Выводы: 1) В результате исследования было выявлено снижение функции почек у всех исследуемых пациентов пожилого и старческого возраста. При этом у 23% -ХБП С3а и у 13% ХБП С3б, что соответствует продвинутым стадиям хронической болезни почек.

2) У обследуемых пациентов обнаружены основные факторы риска развития и прогрессирования ХБП: у 55% ожирение I-II ст., у 100 % - артериальная гипертензия, у 34 % - сахарный диабет, которые повышают риск развития грозных сердечно-сосудистых осложнений.

3) У 65% больных пожилого и старческого возраста наблюдается альбуминурия, что является доказанным высокочувствительным фактором сердечно-сосудистого риска и маркером эндотелиальной дисфункции.

4) У 72 % обследованных пациентов, получающих длительное время иАПФ или БРА скорость клубочковой фильтрации не изменяется и соответствует ХБП С2, что существенно снижает прогрессирование дисфункции почек (нефропротекция) и риск сердечно – сосудистых событий.

Заключение: Таким образом, ухудшение функции почек и формирование сердечно - сосудистых осложнений, достигает максимума именно у пожилых, и в связи с этим своевременное выявление снижения СКФ и рациональное применение соответствующих профилактических стратегий приобретают особое значение с точки зрения увеличения продолжительности активной жизни. [3, с. 515]

Список использованной литературы:

1. Гериатрия /под ред. Л. П. Хорошиной - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.-704 с.
2. Мухин Н.А., Нефрология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н.А. Мухин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 608 с
3. Ткачева О.Н., Гериатрия [Электронный ресурс] / Ткачева О.Н., Фролова Е.В., Яхно Н.Н. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 608 с.
4. Томилина Н.А., Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии / Н.А. Томилина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с.

© Хохлова Л.Н., Сади Ахмад, 2020



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК-1

Анварова Е.Ю

БГПУ им. М.Акумуллы, РФ, г. Уфа,

СУПРУЖЕСКИЙ КОНФЛИКТ КАК ПРОБЛЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ

Конфликт – это один из вариантов решения противоречий, которые возникают в процессе взаимодействия людей друг с другом и заключаются в том, что субъекты взаимодействия не могут прийти к единому мнению, что также сопровождается возникновением отрицательных эмоций. Один из вариантов конфликтов между людьми – это семейные конфликты, которые заключаются в столкновении мнений и взглядов супругов. Наиболее опасный вид супружеских конфликтов – это тот, вследствие которого распадается семья. Частота и характер возникновения супружеских конфликтов в каждой семье индивидуальны и в основном зависят от общего уровня культуры поведения каждого из супругов и их навыков по разрешению конфликтных ситуаций.

В отечественной психологии предложены определения супружеских и семейных конфликтов, одно из которых принадлежит Л.Б. Шнейдеру. Автор полагает, что супружеский конфликт – это столкновения между супругами, которые вызваны различиями в установках, целях, идеалах, представлениях и взглядах супругов в отношении определенной ситуации или предмета [6].

Подробно исследовав семейный конфликт С.Г. Шуман и В.П. Шуман выделили 4 уровня супружеских конфликтов – это психофизиологический, психологический, социально-психологический и социокультурный. Среди супружеских конфликтов выделили внутриличностный конфликт мужа, внутриличностный конфликт жены и межличностный конфликт. Межличностный конфликт в семье может возникать между супругами, между родителями и детьми, а также между детьми. С.Г. Шуман и В.П. Шуман описали структуру семейного конфликта, которая включает в себя конфликтную ситуацию и образы участников конфликта. Обострение взаимоотношений между супругами провоцирует распространение конфликта на сферу общения, что приводит к возникновению различных форм конфликтного поведения. В случае если конфликт перешел на поведенческий уровень, то можно говорить об обострении конфликтной ситуации чаще всего это переход скрытого конфликта в открытый [7].

А. Харчев и В. Мацковский исследовали причины семейных конфликтов и разводов в молодых семьях. Было установлено, что молодые семьи распадаются вследствие наличия груза семейных обязанностей, сложного образа жизни в связи с заключением брака, неустроенностью быта и многими другими причинами, обусловленными именно начальным этапом совместной жизни. Обобщая данные, авторы подчеркивают, что основная изначальная причина распада молодых семей – это представление о браке, как о чем-то лёгком и не требующем усилий [5].

Одна из классификаций супружеских конфликтов в соответствии с причиной их возникновения предложена В.А. Сысенко:

- 1) неудовлетворенность потребности в ценности и значимости своего «Я», нарушение чувства достоинства со стороны другого партнера;
- 2) неудовлетворенность сексуальных потребностей одного из супругов;
- 3) неудовлетворенность потребности одного или обоих супругов в положительных эмоциях;
- 4) пристрастие одного из супругов к спиртным напиткам, азартным играм, наркотикам;
- 5) финансовые разногласия супругов: вопросы взаимного бюджета, содержания семьи, вклада каждого из партнеров в ее материальное положение;
- б) неудовлетворенность потребности во взаимопомощи, взаимоподдержке, в сотрудничестве по вопросам разделения труда в семье, ведения домашнего хозяйства, воспитания детей, в отношении к родителям и так далее;
- 7) различные потребности и интересы в проведении отдыха и досуга, разногласия в увлечениях [4].

Данная классификация не исчерпывает всех возможных причин супружеских конфликтов, но описывает наиболее частые из них.

Таким образом, супружеские конфликты – очень распространённый вид конфликтов, зачастую приводящий к разрушению семейных взаимоотношений и разводу. В качестве причин возникновения супружеских конфликтов исследователи выделяют самые разные – от несовпадения личностных особенностей до вмешательства третьих лиц в супружеские взаимоотношения.

В исследованиях А.Г. Бесаева, Е.М. Дзудцова, О.Э. Зуськова, В.П. Левкович, Т.М. Карманова рассматривается такой фактор возникновения и развития супружеских конфликтов как национальность супругов [1, 2, 3]. Изучение разнонациональных браков является актуальным научным направлением, поскольку различные мировоззренческие взгляды, обусловленные религией, могут оказывать существенную роль на возникновение и развитие конфликтов в семье.

Список использованной литературы:

1. Бесаева А.Г. К проблеме этнических семейных конфликтов (психологический аспект) [Текст] / А.Г. Бесаева, Р.Р. Икоева, М.З. Газзаева // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 63-4. – С. 275-277.
2. Карманова Т.М. Адаптация молодых супругов к условиям совместной жизни в разнонациональных семьях [Текст] / Т.М. Карманова // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2015. – № 34. – С. 10-14.
3. Левкович В.П., Зуськова О.Э. Социально-психологический подход к изучению супружеских конфликтов [Текст] / В.П. Левкович, О.Э. Зуськова // Психологический журнал. – 1985. – Т. 6. – № 3. – С. 126-137.
4. Сысенко В.А. Супружеские конфликты [Текст] / В.А. Сысенко. – М.: Мысль, 1989. – 173 с.
5. Харчев А.Г. Современная семья и ее проблемы / А.Г. Харчев, М.С. Мацковский. – Ереван: Айастан, 1982. – 271 с.
6. Шнейдер Л.Б. Психология семейных отношений. Курс лекций [Текст] / Л.Б. Шнейдер. – М.: Апрель-Пресс, Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. – 512 с.
7. Шуман С.Г., Шуман В.П. Семейные конфликты: причины, пути устранения [Текст] / С.Г. Шуман, В.П. Шуман. – Брест: Лаборатория «Практической психологии и педагогики», 1992. – 160 с.

© Анварова Е.Ю., 2020

УДК 608

Н. В. Кальнер

Кандидат экономических наук, доцент, ИП Кальнер Н.В.,
г. Москва, РФ

О.Н. Сагирова

Кандидат экономических наук, ИП Сагирова О.Н.,
г. Москва, РФ

КАК ЧЕРПАТЬ РЕСУРС ИЗ ВРЕМЕННОГО СТРЕССА ЗА СЧЕТ НАСТРОЙКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТА

Аннотация

В статье описывается стратегия получения ресурса из временного стресса за счет настройки индивидуального тайм-менеджмента. Умение управлять временным стрессом относится к концепции самоподзарядки, которая призвана помочь личной и командной эффективности, вдохновению и высоким достижениям в бизнесе через систему развития жизнестойкости: повышение стрессоустойчивости, самомотивации и управления энергией, достижение жизненного баланса и концентрация ресурсов для будущих свершений.

Ключевые слова:

временной стресс, управление временем, тайм-менеджмент, жизнестойкость, стрессоустойчивость, осознанность, саморегуляция, self empowerment.

Временной стресс – это стресс, связанный с необходимостью выполнять конкретную задачу в сжатые сроки. Разумеется, он может нанести вред организму человека особенно в настоящее время, когда мы живем в очень изменчивом мире, где политические, экономические, социальные и технологические изменения происходят быстро и непредсказуемо. Это по-настоящему трансформационный мир, в котором фаза роста быстро сменяется фазой кризиса. Поэтому больше не получается планировать, прогнозировать и поддерживать стабильность в корпоративном мире [1, с. 173].

Стресс от осознания конечности временного ресурса рассматривается подробно в части Efficiency – в переводе «эффективность» методологии «SELF Empowerment» или в русском переводе «Самоподзарядка» [2, с. 208].

В своей книге «Стресс и менеджер» Карл Альбрехт [3, с. 208] описывает ряд полезных инструментов для борьбы с временным стрессом, делая акцент на правильном управлении временем:

- Используйте списки дел, которые содержат не только список задач, но и срок их выполнения (дедлайн);

- Расставляйте приоритеты. Если срочные задачи мало влияют или не влияют вообще на основную цель, они не должны предшествовать выполнению других задач. Рабочий день должен дарить массу энергии и ощущение, что вы занимаетесь действительно важными делами. Вы не должны чувствовать себя обессиленными.

- Сосредоточьтесь на важных задачах, которые помогают достичь целей. Для оценки срочности и важности задач и определения их приоритетности можно воспользоваться так называемой матрицей Эйзенхауэра.

- Используйте свои активные часы работы. Кто-то наиболее продуктивен в утренние часы, кто-то – в вечерние. Эффективнее всего посвятить то время, когда вы наиболее активны и продуктивны, на сложные задачи, которые занимают много времени.

- Будьте непреклонны. Сосредоточьтесь на своем расписании и задачах; не чувствуйте себя виноватыми за то, что отказали кому-то в просьбе.

Источник временного стресса - чувство вины за недостаточное качество (из-за поспешности выполнения работы) или не в срок выполненное задание (из-за недостатка времени или сжатые сроки, а также недостатка ресурсов). От него нелегко избавиться, но можно научиться использовать его во благо человека, если знать свой индивидуальный стиль тайм-менеджмента:

- однозадачный или последовательный, когда составляются списки дел, и они выполняются во что бы то ни стало;

- многозадачный или стиль проектного менеджера, когда дела могут делаться параллельно;

- творческий или свободный стиль, когда самое важное – это поймать «музу» и дальше творить, не замечая время.

Но если использовать самодиагностику по типам Х. Фишер и изучить механизм, который дает каждому типу мотивацию и энергию, можно найти ключи к пониманию индивидуального стиля каждого типа.

Типизация Фишер была создана в 2016 году. Она основана на химии мозга, валидирована данными функциональной МРТ. В основе типизации – различия людей, вызванные экспрессией гормонов и нейромедиаторов. Типы по результатам теста: Shaper/Строитель (сератонин - мелатонин), Explorer/Активист (дофамин), Learner/Мыслитель (эндорфин-тестостерон), Facilitator/Объединитель (окситоцин-эстроген).

Строители в своей естественной обстановке будут тяготеть к однозадачному стилю управления временем, что дает определенную уверенность и сокращает временной стресс.

Активист и Мыслитель, как правило, выбирают многозадачный стиль. Он очень энергозатратный, зато дает хороший результат: менеджер успевает практически всё.

Объединитель выбирает творческий стиль, который достаточно энергозатратный, так как требуется поддержание креативного тонуса, но временной стресс от этого стиля также достаточно высокий.

Понимание своих индивидуальных предрасположенностей помогает всем типам менеджеров лучше

справляться с временным стрессом.

Умение управлять временным стрессом относится к концепции самоподзарядки, которая призвана помочь личной и командной эффективности, вдохновению и высоким достижениям в бизнесе через систему развития жизнестойкости.

Список использованной литературы:

1. Ечкалова Н.В., Сагирова О.Н. Трансформация лидера, команды и компании как ответ на изменения внешнего окружения// Научные итоги 2015 года: достижения, проекты, гипотезы: сборник материалов V Ежегодной итоговой международной научно-практической конференции/Под общ.ред. С.С.Чернова. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015, С. 172-180.
2. Кальнер Н.В., Сагирова О.Н. Концепция повышения жизнестойкости// Инновационные исследования: Теоретические основы и практическое применение: сборник статей Международной научно-практической конференции (24.05.2020г., г. Саратов). В 3 ч. Ч. 3 / - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2020, С. 208-210.
3. Karl Albrecht, *Stress and the Manager* (Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1979), pp. 107-108. Copyright © 1979 by Simon & Shuster. Reprinted by permission of Simon & Schuster, Inc.

© Кальнер Н.В., Сагирова О.Н., 2020 г.



СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.422.44

Вздорова Л. П.

Соискатель кафедры уголовного процесса ЮФУ
г. Ростов-на-Дону**ПИСЬМО КАРЛУ ПОППЕРУ: ОТКРЫТАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПРАВА****Аннотация**

В данной статье раскрывается вопрос о формировании открытой концепции права в шестом технологическом укладе, в формате письма известному философу и социологу 20 века Карлу Попперу.

Ключевые слова:

Шестой технологический уклад, права человека, открытость, транспарентность, искусственный интеллект, генная инженерия, робототехника.

Уважаемый Карл, пишу Вам очередное письмо.

Мои письма к Вам будут обращены до тех пор, пока не потеряет своей востребованности открытая концепция мира, а права человека будут оставаться мерой законности, гуманности и одним из главных атрибутов защиты человека, вне зависимости от существующего государственного режима и технологического уклада.

Позволю себе напомнить, что Вы когда-то писали, о том, что настанет день, когда технологии и человек перейдут на новый уровень сосуществования, и своим совместным взаимодействием создадут новую концепцию мира - открытую.

Это будет не классический режим управления по типу демократии, а новый тип «абстрактного общества», где:

*«Личные отношения нового рода могут возникнуть только там,
где в них можно вступить свободно»*

«В результате возникает новый индивидуализм.

*Подобным же образом, с ослаблением биологических или физических связей,
большую роль начинают играть духовные и т. п. связи» [1]*

В своем письме я докажу Вам, что будь то абстрактное общество или демократия в ее классическом выражении, основой всего выступает человек, и то, как последний обрамлен защитой своего положения.

Другими словами выражаясь, какой предоставлен в том или ином государстве объем прав, в конце концов, определяет существующий режим, а открытые технологии всего лишь приложение к существующей реальности.

Мир по-прежнему находится на грани культурной, национальной, географической, экономической и политической несостоятельности, нестабильности и частичной деформации.

Нескончаемые поиски идей и строительство научных доктрин о возможных траекториях развития общества и государства сейчас отчасти схожи с изысканиями философского камня в Средневековье.

Предполагаемые теории, не успевая оформляться из гипотезы в концепцию, тут же опровергаются. То, что вчера еще значилось единственно верным путем, может сегодня стать неуместной позицией, в рамках сообщества его же рекомендовавшего.

Большую часть дискуссий вызывают не исследования в области науки, затрагивающие техническую или естественную области, а гуманитарная сфера, проще говоря, социальная сторона происходящего – то, как изменится мир в рамках шестого технологического уклада и как технологии изменят жизнь человека, и самого человека.

Дилемма о том, как правильно развивать общество и государство, в эпоху новых технологий, остается открытой: строить технократизм, культивируя научную элиту; накладывать запреты за развитие технологий в различных областях; либо искать основы в консерватизме и духовности.

В настоящее время, то и дело поднимаются вопросы об угрозе искусственного интеллекта и геномной

инженерии в контексте того, что данные научные исследования приведут к тому, что человек в итоге окажется на вторых, а то и третьих ролях перед своим творением.

Некоторые ученые даже склонны прогнозировать наихудшие сценарии развития и утверждать, что именно технологии шестого технологического уклада, повергнут мир в хаос, и приведут к «научному Армагеддону».

Будущее поступательно и эфемерно, и предположить какой из N-ного варианта развития сценария окажется верным, наихудший, наилучший, или альтернативный им обоим, не всегда представляется возможным.

Конечно же нельзя отрицать, того факта, что исследования в области генной инженерии и искусственного интеллекта окажут неизгладимое влияние на историю, а также можно с уверенностью сказать, что этот вопрос затронет абсолютно каждого. Шестой технологический уклад уже представляется нам учеными как битва между искусственным интеллектом и генной инженерией.

На полях бескрайнего информационного шума, именуемого открытостью, будет идти противостояние за первенство в науке, но в отличие от сухих расчетов, это будет противостояние за глобальный интерес и контроль, и в конечном итоге правом распоряжаться происходящим и определять будущее.

Тут мне хотелось бы отметить, что упомянутый мною глобальный интерес, не должен стать аналогом когда-то описанного Вами тоталитарного (закрытого) общества.

«В дальнейшем магическое, племенное или коллективистское общество мы будем именовать закрытым обществом» [1]

Ваша натуралистическая концепция становления и развития того или иного государства по-прежнему имеет свои отголоски в современном мире. Стоит отметить, что Вы очень часто сравнивали государство с живым организмом, объясняя, в чем суть и различие между закрытыми и открытыми типами обществ, разделяя последнее на закрытое, открытое и абстрактное. Приоритет должен исходить в сторону индивидуальности и свободы воли, в зависимости от чего и определяется общество:

«Закрытое общество сходно со стадом или племенем».

«Общество, в котором индивидуумы вынуждены принимать личные решения, – открытым обществом.»

«Вследствие потери органического характера открытое общество постепенно может стать тем, что я хочу назвать «абстрактным обществом» [1]

Будет ли индивидуальность, о которой когда-то писали Вы, столь же в приоритете при дальнейшем развитии событий, и как не спутать индивидуальность и отчужденность, которой технологии лишь способствуют, пока ответить достаточно сложно.

Иметь разобщенность и отчужденность в обществе, это не то же самое, что иметь свободных и индивидуальных людей, так как при первом варианте, это будет напоминать тип закрытого общества, хотя внешне люди и будут находиться в разрозненном состоянии, но в целом потеряется основной посыл открытого общества – свобода воли.

«Интересно, что наше современное общество во многих отношениях напоминает такое совершенно «абстрактное общество»» [1]

Стоит, к примеру, вспомнить, тот исторический злободневный пример, что сейчас удастся наблюдать в Японии, где образовался новый социальный срез, людей предпочитающих технологии обществу, получивших название хикикомори, что в переводе с японского означает «нахождение в уединении». Вы когда то предвидели это сказав:

«Мы можем вообразить общество, в котором люди практически никогда не встречаются лицом к лицу.

В таком обществе все дела совершаются индивидуумами в полной изоляции, и эти индивидуумы связываются друг с другом при помощи писем или телеграмм и разъезжают в закрытых автомобилях» [1]

Приведенный пример, как когда-то всем казалось, был фантазией и невероятной крайностью социальной коммуникации, но на данный момент существуют и другие латентные конструкции людской зависимости от технологий, отчасти которые не выражают столь явного отторжения общественных отношений.

Вы конечно смогли бы поспорить, назвав это абстрактным обществом, но, на мой взгляд, мир порабощенный технологиями с разобщенными закрытыми индивидами, тот же тотальный режим, но совершенного нового порядка.

Тоталитаризм технологий в управлении обществом, ничем не отличается от прежних типов «закрытых режимов», и отчасти обречен в своем развитии, и в первую очередь для самого индивида.

«Закрытое общество в его лучших образцах можно справедливо сравнить с организмом. Так называемая органическая или биологическая теория государства достаточно успешно применима к нему» [1]

Например, строительство режима, по типу технократии имеет свои особенности, где самое главное заключается в том, как именно будет сформирован основной посыл: от свободной конкуренции до ограничения, от управления людьми по интеллектуальным способностям.

Принесут ли технологии шестого технологического уклада человеку свободу, или окончательно накроют его информационным колпаком.

Время, в котором возможно будет узнать где был и что делал человек с точностью до секунды, станет ли это той мерой необходимой свободы, которой так отчаянно добивался человек.

На фоне этого многие вещи будут пересмотрены и переоценены, и одной из таких сторон отношений выступят права человека, где потребуются разработка *открытой концепции права*.

Невозможно быть абсолютно свободным, являясь абсолютно зависимым от технологий, даже при открытом обществе.

Необходимо помнить, что индивидуальность и технологический процесс не всегда ведут к открытому обществу, они также могут привести к закрытому обществу, где информационная открытость превращается в информационное досье, и в корне отрицаются личные права человека, которые относятся к неприкосновенности частной жизни, где в итоге граница между личным и публичным сводится на нет.

Права человека, единственная защита, что сопутствует индивиду в социальной коммуникации с другими индивидами, обществом и государством. Из-за этого данная категория приобретает особую ценность в век развития антропоморфных исследований и технологий.

Изо дня в день проводится все больше экспериментов в геномной инженерии с использованием генома человека [2], и в конце индивид придет к открытому моделированию человека. Вмешательство в свой геном будет еще не так спорно, как коррекция чужого.

Можно пойти дальше и предположить, к примеру, что государство в целях построения технократического общества захочет иметь граждан с определенными умственными и физическими способностями. В свете чего делать выводы о том, что произойдет дальше в подобной ситуации достаточно сложно.

В то время как искусственный интеллект, совершенно по-иному затронет права человека, обесценив в одночасье данную категорию. В конце концов индивид проиграет интеллектуальный поединок, доказав свою несостоятельность как субъекта отношений, перейдя во второсортный продукт, и случится это в шестом технологическом укладе, или чуть позже узнать пока не дано.

Антропоморфные технологии и всё что им сопутствует, будь то робототехника, искусственный интеллект или геномная инженерия напрямую вступают в контакт с индивидами и их правами. Ведь основной посыл шестого технологического уклада это *вмешательство в природу человека и попытки создания себе подобного* (ссылка конвенция по робототехнике).

При таком раскладе дел, даже сперва трудно предположить какая открывается бездна новых общественных отношений, которую еще предстоит нормативно отрегулировать.

На фоне открытости мира со стремительно быстро развивающейся наукой, которая так отчаянно стремится стать технологическим орудием своего творца, права человека могут постепенно начать оттесняться технологией, под угрозой того, что могут так никогда и не стать частью научного прогресса.

Сможет ли существовать открытость с новыми научными изысканиями, не превратившись в технологический тоталитаризм и пройти одну из «глубочайших революций человечества» [1], совершив окончательный переход от закрытых типов обществ к открытым, а затем к абстрактному.

Наверное, мне стоит вернуться снова к сути моего письма и вашей книги «Открытое общество и его

враги». Открытые технологии и права человека, как Вы уже поняли, именно эти два явления и определяют суть шестого технологического уклада.

Ограничат или расширят права человека новые разработки, покажет время, а баланс между техническим и социальным началом будет как никогда актуален для социальной, экономической и политической обстановки, так как в первую очередь *определит положение человека в открытом мире*.

Индивид как придаток новой технологической эпохи, или центральная фигура, определяющая дальнейшую историю развития государства и общества в целом.

В свете вышесказанного, хотелось бы закончить свое письмо Вашими словами:

«Переход от закрытого к открытому обществу можно охарактеризовать как одну из глубочайших революций, через которые прошло человечество.

Благодаря уже описанному нами биологическому характеру закрытого общества этот переход должен был переживаться очень глубоко» [1]

В попытках дать ответы на когда-то поставленные Вами вопросы о типах обществ и государственных режимах им соответствующих, в сочетании с открытыми технологиями, я написала очередное письмо.

Вы писали когда-то о том, что не представиться возможности увидеть, а я о том, что Вам не суждено прочесть, как и моим письмам может, впрочем, сбыться.

Список использованной литературы:

1. Поппер К. «Открытое общество и его враги» [Электронный ресурс] – Режим доступа – URL: https://librebook.me/the_open_society_and_its_enemies/vol2/18 (дата обращения 10.06.2020 г.).
2. Шарафиев И. «Япония впервые одобрила эксперименты на эмбрионах» [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://hightech.fm/2019/07/27/exp> (дата обращения 15.06.2020 г.).

© Вздорова Л.П., 2020



НАУКИ О ЗЕМЉЕ

УДК 504

С. О. Геккиева

кандидат физ.- мат. наук,

ФГБУ «Высокогорный геофизический институт»

Нальчик, РФ

ЧЕМ ДЫШИТ ГОРОД

Аннотация

В статье рассматривается вопрос загрязнения приземного слоя воздуха г. Нальчика автотранспортом, поступление вредных примесей и их перенос воздушными массами, который приводит к снижению качества городской среды и ухудшению условий проживания населения. В качестве основного программного средства при проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу г. Нальчика использована программа «Автотранспортное предприятие». Расчеты были проведены на основе данных интенсивности и состава транспортного потока на основных улицах города в час пик, полученные автором путем визуального учета движения.

Ключевые слова:

экология, окружающая среда, загрязнение, автотранспорт, атмосферный воздух, ПДК (предельно допустимая концентрация).

Введение

В настоящее время представляется актуальным вопрос изучения загрязнения воздушной среды на примере города Нальчик. Город с населением 240 тыс. жителей расположен в сложных физико-географических и климатических условиях Северного Кавказа. Климат здесь формируется под воздействием процессов циркуляции южной зоны умеренных широт. Территория Северного Кавказа подвержена вторжениям воздушных масс Арктики, Атлантики, Средиземного моря и Ирана. Все приходящие воздушные массы значительно трансформируются под воздействием подстилающей поверхности и становятся континентальными. Повторяемость континентального воздуха над исследуемым районом составляет 60-80% [1, с. 142]. В зоне Северного Кавказа часто происходит задержка воздушных масс и обострение атмосферных фронтов под воздействием рельефа.

Наиболее существенно на уровень загрязнения воздушной среды влияют следующие климатические условия: направление и особенности переноса и распространение примесей в атмосфере, вертикальное распределение температуры и скорости ветра, количество и продолжительность осадков, способствующих вымыванию примесей из атмосферы, интенсивность солнечной радиации, определяющая фотохимические превращения примесей. В городах с большим количеством мелких и крупных предприятий, при наличии большого количества автотранспорта влияние метеорологических условий на рассеяние примесей зависит от соотношения низких и высоких источников выбросов, от нагретых и холодных выбросов [2, с. 184]. Кроме метеоусловий, на рассеивание вредных веществ в приземном слое воздуха в значительной степени влияют архитектурные особенности города: ориентация и ширина транспортных магистралей и улиц. Высота и расположение зданий и сооружений, зеленые массивы и водные объекты, представляющие собой разные формы наземных препятствий воздушному потоку, которые могут привести к возникновению особых метеорологических условий в городе. Как показывают наблюдения, даже при постоянных объемах промышленных и транспортных выбросов в результате влияния метеорологических условий уровни загрязнения воздуха на одной и той же территории могут различаться в несколько раз. Особенности ветрового режима играют важную роль, т.к. ориентация большинства транспортных магистралей и улиц города совпадает с направлением преобладающего переноса воздушных масс с юга-запада на северо-восток и обратно. С одной стороны, это способствует суммированию ареалов загрязнения разных промышленных зон города, а с другой – обеспечивает вынос загрязняющих веществ ветрами за пределы городской черты.

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в воздушный бассейн города являются промышленные предприятия и автотранспорт. Каждый из этих источников имеет свои характерные черты

и особенности. Выбросы из труб мелких котельных, печных труб и автомобильные выхлопы относятся к низким неорганизованным выбросам [3,с.328].

В условиях некоторого спада промышленного производства и резкого увеличения количества автомобилей в г. Нальчике, роль автомобильного транспорта в загрязнении воздушной среды города существенно выросла. Из разных источников известно, что один легковой автомобиль за сутки может выбрасывать в атмосферу около одного килограмма разных токсичных веществ, которые способны находиться в окружающей среде до 5 лет в зависимости от метеоусловий. Их влияние на окружающую среду огромно - парниковый эффект (таяние ледников, изменение климата и т.д.). Поэтому автомобильный транспорт следует отнести к категории наиболее опасных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Таблица 1

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в 2018г.; тыс. тонн [4]

Наименование региона (города)	SO ₂	NO _x	ЛОСНММ	CO	C	NH ₃	CH ₄	Всего
КБР	0,5	10,1	9	68,8	0,2	0,2	0,4	89,2
Нальчик	0,1	1,4	1,8	13,4	0,022	0,04	0,1	16,8
В целом по России	85,3	1648	1544	11711	28,14	40,11	61,82	15108

Методология исследования

В качестве основного программного средства при проведении расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу г. Нальчика использована программа «Автотранспортное предприятие», разработанная фирмой «Экоцентр», в соответствии с утвержденными АО «НИИ Атмосферы» методическими документами для использования в 2018г., [5]. Расчеты были проведены на основе данных интенсивности и состава транспортного потока на основных улицах г. Нальчика в час пик в июне 2018 года, полученные автором путем визуального учета движения. Источником загрязнения атмосферы (ИЗА №0001) является автотранспорт, движущийся по автомагистрали, от которого в атмосферу поступают загрязняющие вещества при сгорании топлива. Расчет загрязнения атмосферного воздуха был выполнен на расчетной площадке шириной 310 м с шагом 10 x 10 м. В качестве расчетных точек рассматривается граница ближней жилой зоны от автомагистрали (15м) и данные, приведенные в таблице 2. Опасная скорость ветра равна 0,65 м/с.

Согласно этим методам проводятся расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ (доли ПДК) в расчетных точках. Расчет загрязнения атмосферного воздуха был выполнен для точек, расположенных на границе жилой зоны на участках автомагистралей Кешокова-Шогенцукова и Мальбахова. Концентрация азота диоксида составляет 0,11-0,16ПДК, азота оксида 0,01ПДК, диоксида серы 0,01ПДК, оксида углерода 0,21-0,29ПДК, бензина 0,01-0,02ПДК, концентрация группы суммации диоксида азота и диоксида серы 0,08-0,1ПДК соответственно. Полученные данные выбросов загрязняющих веществ автотранспортом на городских автодорогах города-курорта Нальчик не превышают ПДК.

Таблица 2

Интенсивность (единиц/час) и состав транспортного потока на основных улицах Нальчика, 2018г

Улица, место наблюдения	всего	легковые	грузовые	автобусы	маршрутные такси
Ул.Кабардинская, пересечение с ул.Идарова(Гагарина)	2775	2385	116	70	204
ул.Мальбахова, мост над ж/д путями	2132	1560	132	75	365
пр.Ленина, пересечение с ул.Толстого	1843	1575	15	35	218
ул.Кирова, пересечение с ул.Мальбахова	2022	1670	125	30	197
ул. Осетинская, пересечение с ул.Шогенцукова	1814	1348	101	51	314
ул.Кешокова(Советская), пересечение с ул.Шогенцукова	2017	1752	56	29	180

Скоростной режим движения автотранспорта на улицах Нальчика изменяется в пределах 40-80 км/ч и более. Фактическую и расчетную интенсивность движения следует принимать суммарно в обоих направлениях. Состав движения существенно влияет на пропускную способность автомагистрали. Его необходимо учитывать при всех расчетах, связанных с оценкой уровня обслуживания движения и пропускной способности. Состав движения на дороге определяют на основе данных автоматизированного или визуального учета движения. В течение суток можно выделить два ярко выраженных периода увеличения интенсивности движения: внутренний в начале рабочего дня и вечерний в конце дня. Эти периоды носят название часы пик, и в течение их происходит 10-12% от суточного объема движения. На самых загруженных участках по улицам Мальбахова, Идарова, Кабардинской в дневное время в час пик проходит более 4048 машин в обоих направлениях, периодически создаются пробки продолжительностью 5-7 мин. На улицах Ленина, Кирова, Осетинской, Кешокова (Советской), Шогенцукова интенсивность движения составляет 6612 машин в час. Перечисленные магистрали составляют основу транспортного каркаса города. Расчеты, представленные в таблице 2, были произведены еще для пяти самых загруженных автомагистралей города. Максимальный разовый выброс особо не различается, так как интенсивность движения на этих улицах примерно одинаковая (см. табл.1) [6,].

Таблица 3

Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу
от автотранспорта на участке города пр. Ленина-ул. Толстого

код	Загрязняющее вещество	Максимальный разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0047947	0,0013111
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0007791	0,000213
328	Углерод (сажа)	0,0002583	0,0000247
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0011238	0,0003538
337	Углерод оксид	0,2225025	0,0521105
415	Углеводороды предельные C1-C5	0,412042	0,0041445
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0142342	0,0029066
2732	Керосин	0,0012056	0,0000965

Низкие выбросы, поступая в атмосферу, сразу же оказываются в слое жизнедеятельности и слабо разбавляются в атмосфере. Поэтому низкие источники (на уровне 2-4м) чаще, чем высокие, являются виновниками неблагоприятной экологической обстановки в городе. Расчеты представленные, в таблице 2 показывают, что годовой выброс загрязняющих веществ не превышает ПДК. Однако, не имея системы наблюдений за параметрами погоды, качеством воздушной среды в городе и учета количества личного и общественного транспорта, в том числе транзитного, сложно оценить загрязнение воздушного бассейна города выбросами от автотранспорта.

Заключение

1. Расчеты выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в приземный слой атмосферы показали, что концентрации вредных веществ не превышают предельно допустимые значения. Однако, автотранспорт занимает не последнее место в загрязнении воздушной среды города Нальчика (16,8 тыс. тонн за 2018 год).

2. Полученные расчетные данные могут быть использованы при проведении сводных расчетов загрязняющих атмосферный воздух города выбросами вредных веществ от объектов промышленности и транспорта.

3. Для проведения более детального комплексного исследования степени загрязнения в нижних слоях атмосферы города, необходимо разрабатывать комплексный подход с учетом возможных форм перехода (миграции) загрязняющих веществ с учетом метеорологических условий и процесса «самоочищения» атмосферы.

4. Также необходимо проведение одновременных наблюдений за фоновым загрязнением воздуха и отбора проб воздуха в ходе инструментальных замеров. Такой подход даст возможность получить более точные результаты и составить карту миграции загрязняющих веществ поступающих от автотранспорта в

масштабах города.

Список использованной литературы:

1. Метеорологические аспекты загрязнения атмосферы. Сборник совместных работ по метеорологическим аспектам загрязнения атмосферы. Л.: Гидрометеиздат, 1981.142с.
2. Безуглая Э.Ю. Метеорологический потенциал и климатические особенности загрязнения воздуха городов. Л.:Гидрометеиздат, 1980.184с.
3. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере. Справочное пособие/ Отв.ред. Безуглая Э.Ю. Л.: Гидрометеиздат, 1983.328с.
4. <https://data.gov.ru/opendata/7703381225-transport/data-20190702T0757-structure-20190702T0757.csv> (дата обращения 17.06.2020)
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух./Отв. исполнитель Буренин Н.С. СПб, НИИ Атмосфера, 2012.
6. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering PAPER • OPEN ACCESS. The assessment of air pollution of the city of Nalchik by road transport. To cite this article: Safiyat Gekkieva 2019 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 698 077068. View the article online for updates and enhancements.

© Геккиева С.О., 2020

УДК 332.33

В.О. Позднякова

ст. каф. ИИТиС ИНЭП ЮФУ

г. Таганрог, РФ

Л.В. Гордиенко

канд. техн. наук, ст. преп. каф. ИИТиС ИНЭП ЮФУ

г. Таганрог, РФ

ОБЗОР ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНОГО БЛОКА ARCMAP ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ГРАНИЦ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ С ГРАНИЦАМИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, СОСТОЯЩИХ НА КАДАСТРОВОМ УЧЁТЕ

Аннотация

Выявление пересечений границ важно для дальнейшего их устранения и наполнения ЕГРН сведениями о границах населённых пунктов. ГИС-технологии активно применяются для практической реализации указанной процедуры. Целью работы является исследование функциональных возможностей программного блока ArcMap для выявления пересечений границ. В работе используются элементы картометрического метода определения координат. В результате исследования был сделан вывод об эффективности применения ArcMap для выявления пересечения границ населённых пунктов с границами учтённых в ЕГРН земельных участков.

Ключевые слова:

Границы населённых пунктов, ArcMap, земельный участок, единое землепользование, ЕГРН

В настоящее время проблема пересечения границ населённых пунктов с границами земельных участков, состоящих на кадастровом учёте, стоит весьма остро. Она является одним из главных факторов, препятствующих наполнению ЕГРН сведениями о границах населённых пунктов. Этот процесс должен был завершиться к 2021 году [1], однако был продлён до 2024 года [2].

Сведения о границах населённых пунктов содержатся в документах территориального планирования, таких как генеральные планы или схемы территориального планирования. Несовпадение административно-

территориального и кадастрового деления территории, несовершенство законодательства и некорректное исполнение его норм – всё это приводит к тому, что в месте прохождения границы населённого пункта могут располагаться поставленные на кадастровый учёт земельные участки.

Сведения о границах населённых пунктов содержатся в графической части генерального плана или на схеме территориального планирования, как правило в растровом формате. Сведения о земельных участках, состоящих на кадастровом учёте, запрашиваются из ЕГРН в форме кадастровых планов территории. Предлагается следующий алгоритм действий при подготовке данных для выявления проблем совмещения границ населённых пунктов с границами учтённых в ЕГРН земельных участков:

1. Из ЕГРН запрашиваются необходимые сведения в форме кадастровых планов территории.
2. Данные конвертируются из XML-формата в Shape и загружаются в проект в среде ArcMap.
3. Проекту присваивается система координат кадастрового учёта.
4. В проект загружается растровое изображение границы населённого пункта.
5. Осуществляется привязка растра к топографической основе.

По завершении указанных работ оператор приступает к визуальному отслеживанию пересечений границ объектов (рис. 1). Так, было выявлено, что граница населённого пункта, отмеченная толстой красной линией, пересекает земельный участок.

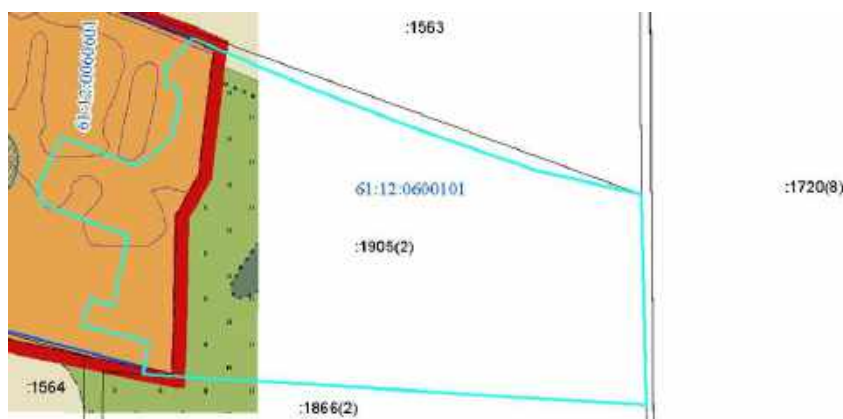


Рисунок 1 – Визуальное представление пересечения границы населённого пункта с контуром многоконтурного земельного участка

При пересечении границы населённого пункта с границей многоконтурного земельного участка или единого землепользования у границ может не быть общих точек. Это осложняет процесс выявления таких пересечений. В данном случае возможно произведение выборки по атрибутам таких объектов, в результате которой они подсвечиваются бирюзовым цветом. После оператор проверяет, расположены ли контуры одного и того же участка по разные стороны от границы населённого пункта. В данном случае имеет место пересечение с границей единого землепользования (рис. 2).

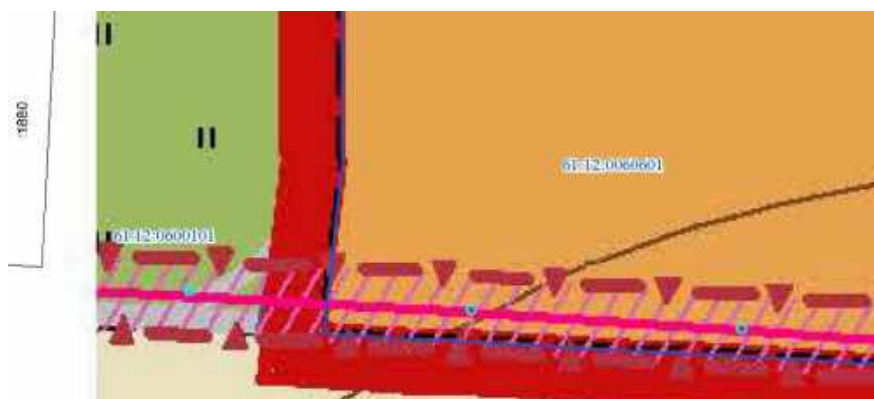


Рисунок 2 – Пересечение границы населённого пункта единого землепользования

Акцентируем внимание на некоторых возможностях программы, облегчающих задачу оператора. Параметры отображения объектов каждого слоя могут быть настроены пользователем. Так, для площадных векторных объектов можно настроить отображение контуров с прозрачной заливкой площади объекта. Для слоёв растровых данных также доступна настройка параметров отображения. Так, отображение определённого цвета на изображении можно заменить на другой, в том числе прозрачный. Это позволяет скрыть рамку чертежа границы населённого пункта. Настроив параметры яркости, контрастности и прозрачности, можно достичь такого отображения растрового изображения, которое будет наиболее удобно сочетаться с отображением векторных данных.

В заключение следует отметить, что программный блок ArcMap является эффективным инструментом для одновременной работы с данными в растровом и векторном форматах, поддерживает работу с графическими и атрибутивными данными, обладает широким спектром средств для удобства визуализации. Всё это позволяет сделать вывод о том, что применение такого инструмента для выявления пересечений границ населённых пунктов с границами учтённых в ЕГРН объектов эффективно и может быть использовано предприятиями, осуществляющими кадастровую деятельность в области внесения в ЕГРН сведений о границах населённых пунктов.

Список использованной литературы:

1. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении комплексного плана мероприятий по внесению в государственный кадастр недвижимости сведений о границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований и границах населённых пунктов в виде координатного описания» от 30.11.2015 N 2444-р URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_189828/ (дата обращения 15.06.2020).
2. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях принятия неотложных мер, направленных на обеспечение устойчивого развития экономики и предотвращение последствий распространения новой коронавирусной инфекции» от 08.06.2020 N 166-ФЗ URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_354459/ (дата обращения 18.06.2020).

© Позднякова В.О., Гордиенко Л.В., 2020

УДК 528.4

О.А. Филимонова

студент 4 курс,

г. Таганрог, РФ

Научный руководитель: Т.В. Шушкевич

к.т.н., доцент кафедры ИИТиС

РАЗРАБОТКА ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ОПИСАНИЯ АВАРИЙНОГО УЧАСТКА И ЗДАНИЙ (СООРУЖЕНИЙ), РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЗОНЕ КОЛЛЕКТОРА В ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

Большая часть территории крупных населённых пунктов, то есть муниципальных образований, имеет высокую плотность застройки и асфальтированность поверхности, что приводит к разрушению материала труб коллектора из-за отсутствия возможности испарения влаги с почв. В результате образуются аварийные зоны, в целях повышения эффективности мониторинга которых, особое значение и актуальность

приобретает разработка сопутствующей документации для анализа ситуации и принятия стратегических решений. В работе был проведен учет и анализ результатов ежедневного мониторинга, на примере коллектора № 68 г. Ростов-на-Дону, определены и показаны на созданной карте зоны наибольшей деформации, составлен отчет и ситуационный план, завершающие разработку документации.

Ключевые слова:

Коллектор, технический отчет, карта, данные, аварийный участок, план

Главным элементом разрабатываемой документации является технический отчет аварийного участка, так как он включает в себя всю исходную информацию об объекте и полученную в результате наблюдения, а так же эскизы используемых геодезических знаков, планы и схемы [1].

Формирование практической части отчета начинается с учета и анализа, полученных измерений. Для этого создается реляционная БД, затем она визуализируется через диаграммы. Данная работа проводится с целью определения наиболее опасных участков, имеющих высокий риск разломов, обрушений, смещений фундаментов зданий. Так, по рисунку 1, можно сделать вывод, что положение марки нестабильно и активно меняется в течении месяца, а значит данный участок особо опасен. Промежутки в графике отображают дни, во время которых был дождь.

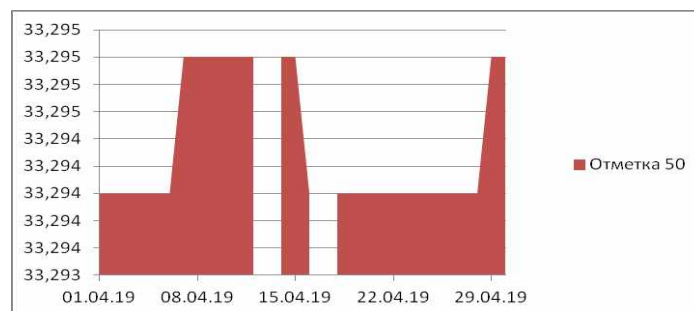


Рисунок 1 – Осадка марки за апрель

Следующий шаг – это проектирование графической части, то есть создание ситуационного плана и карты, иллюстрирующей всю область влияния объекта наблюдения с выделением особо опасных зон. Как правило, графическое изображение территорий, участков и объектов расположенных на них осуществляется с использованием ГИС – технологий [2]. Так для оформления ситуационного плана был выбран конструктор карт 2GIS (рис 2.).

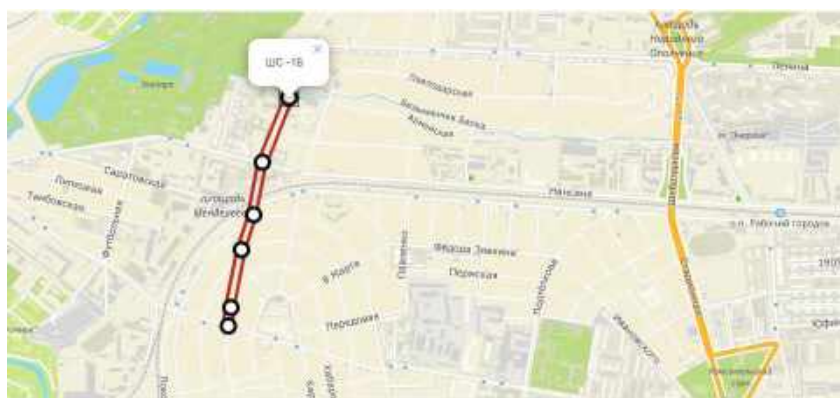


Рисунок 2 – Ситуационный план технического отчета

Создание карты в отличие от ситуационного плана требует использования большего количества инструментов и данных для отображения всей ситуации, поэтому была использована другая геоинформационная система - конструктор карт Google (рис 3.).

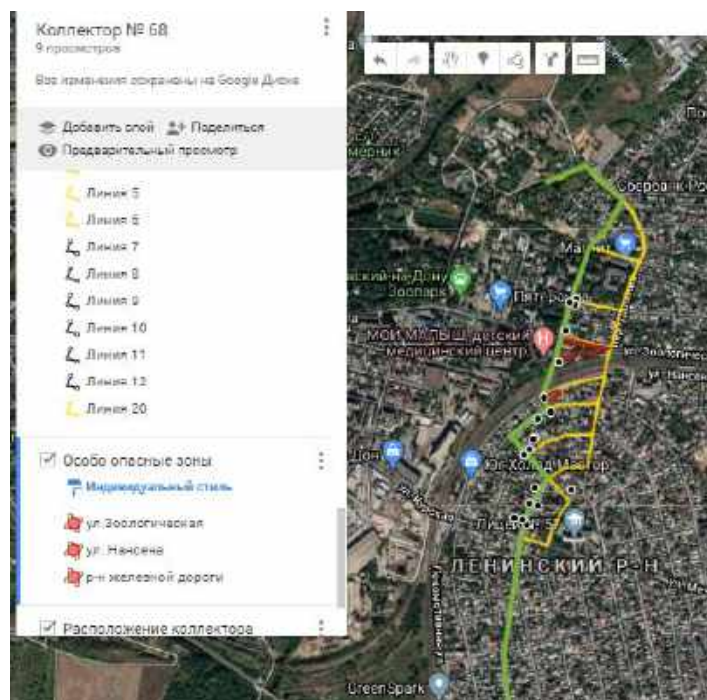


Рисунок 3 – Увеличенная карта расположения объекта

В результате разработки документации для описания аварийного участка и зданий (сооружений), расположенных в зоне коллектора в границах муниципального образования, на примере коллектора № 68 г. Ростов-на-Дону был сформирован технический отчет с соответствующими ему графическими и текстовыми приложениями и создана карта.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200115053> (дата обращения: 03.06.2020).
2. Олзоев Б.Н. Данченко О.В. Обработка геодезических данных изысканий с использованием программ Гис-технологий // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2012.- №12(71) – С. 58 – 64.

© Филимонова О.А., 2020