



ISSN 2413-2071

№ 8(49). Ч. 1, 2019

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 8(49), Ч.1, 2019



ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

Жан-Жак Руссо

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2413-2071 (Print)
ISSN 2542-0828 (Online)

Подписано в печать:
23.07.2019
Дата выхода в свет:
25.07.2019

Типография:
ООО «Прессто».
153025, г. Иваново, ул.
Дзержинского, д. 39,
строение 8

Формат 70x100/16.
Бумага офсетная.
Гарнитура «Таймс».
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 5,76
Тираж 1 000 экз.
Заказ № 2593

**Территория
распространения:
зарубежные страны,
Российская
Федерация**

Журнал
зарегистрирован
Федеральной службой
по надзору в сфере
связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
ПИ № ФС77 - 62928
Издается с 2015 года

Свободная цена

Достижения науки и образования

№ 8 (49). Часть 1, 2019

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
[HTTPS://SCIENTIFICTEXT.RU](https://scientifictext.ru)

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
КОТЛОВА А.С.**

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
АДРЕС РЕДАКЦИИ:

Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ.
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09

**[HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](http://scientificpublications.ru)
[EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)**

Вы можете свободно делиться (обмениваться) —
копировать и распространять материалы
и создавать новое, опираясь на эти материалы, с
ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ указанием авторства.
Подробнее о правилах цитирования:
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2413-2071



© ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
© ЖУРНАЛ «ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	4
<i>Жевнеров В.А. НОВЫЙ ПОДХОД К ОПИСАНИЮ ОДНОЛИНЕЙНЫХ СИСТЕМ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С ОТКАЗАМИ</i>	<i>4</i>
<i>Володченко В.С., Ланцова Д.С., Метельницкая Т.А., Пыхтина М.Г. РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....</i>	<i>9</i>
<i>Володченко В.С., Ланцова Д.С., Метельницкая Т.А., Пыхтина М.Г. ТЕХНОЛОГИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</i>	<i>12</i>
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	15
<i>Моисеенко Н.Н., Белая Т.Д., Лунева Д.О., Качкин К.В. УЧЕБНИК ЭДУАРДА СТРАСБУРГЕРА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННУЮ БОТАНИЧЕСКУЮ УЧЕБНУЮ ЛИТЕРАТУРУ</i>	<i>15</i>
<i>Алыбаева А.Ж., Елубаева М.Е., Олейникова Е.А., Елубаева А.Е. СИНБИОТИЧЕСКИЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ В ПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА</i>	<i>20</i>
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. ГЛОБАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ БИОСФЕРЫ</i>	<i>25</i>
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ: ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ, СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ.....</i>	<i>27</i>
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ГЕОСФЕР.....</i>	<i>29</i>
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА.....</i>	<i>31</i>
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	33
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. КУЛЬТУРА РОССИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XVIII ВЕКА</i>	<i>33</i>
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	35
<i>Абдикобилов Ш.Х. ВАЖНОСТЬ ВЛИЯНИЯ УЗБЕКИСТАНА НА МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ И РОЛЬ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</i>	<i>35</i>
<i>Абдурашидов Ж.Ф., Толибов И.Ш. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН.....</i>	<i>37</i>
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	40
<i>Komilov A.K. THE PROCESS OF GLOBALIZATION AND ITS IMPACT ON SOCIETY.....</i>	<i>40</i>
<i>Komilov A.K. THE ROLE OF LEGAL EDUCATION AND ADVOCACY IN ENHANCING LEGAL LITERACY AMONG YOUNG PEOPLE</i>	<i>43</i>

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	45
<i>Akhmedov R.Sh. THE THEME OF APOCALYPSE IN AMERICAN SCIENCE FICTION.....</i>	<i>45</i>
<i>Ахмедов Р.Ш. В ПОИСКАХ ОБОБЩАЮЩЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНА «НАУЧНАЯ ФАНТАСТИКА»</i>	<i>48</i>
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	51
<i>Володченко В.С., Ланцова Д.С., Метельницкая Т.А., Пыхтина М.Г. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА АДМИНИСТРАТИВНОГО ШТРАФА В РОССИИ</i>	<i>51</i>
<i>Володченко В.С., Ланцова Д.С., Метельницкая Т.А., Пыхтина М.Г. ОРГАНЫ, ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА, УПОЛНОМОЧЕННЫЕ РАССМАТРИВАТЬ ДЕЛА ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ.....</i>	<i>53</i>
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	55
<i>Рабимов Н.Р., Туракулов И. МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ И ИХ РОЛЬ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА.....</i>	<i>55</i>
<i>Рахтопов О.Т. THE ROLE OF READING COMPREHENSION IN TEACHING ENGLISH</i>	<i>58</i>
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	60
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. РЕЧЬ В ПОНЯТИИ ПСИХОЛОГИИ.....</i>	<i>60</i>
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ</i>	<i>62</i>
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ РАССМОТРЕНИЕ МЫШЛЕНИЯ И ЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕКА.....</i>	<i>64</i>
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	66
<i>Володченко В.С., Ланцова Д.С., Метельницкая Т.А., Пыхтина М.Г. ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ СОЦИАЛЬНЫХ КОНФЛИКТОВ В РОССИИ</i>	<i>66</i>
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИЧЕСКОЙ СОЦИОЛОГИИ.....</i>	<i>68</i>
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	70
<i>Романов Э.В., Лелецкий А.В., Лабунин К.А. АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛИТОСФЕРУ</i>	<i>70</i>

НОВЫЙ ПОДХОД К ОПИСАНИЮ ОДНОЛИНЕЙНЫХ СИСТЕМ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С ОТКАЗАМИ

Жевнеров В.А.

*Жевнеров Владимир Алексеевич – кандидат технических наук, доцент,
кафедра электротехники и информационных систем,
Национальный исследовательский технологический университет, г. Москва*

Аннотация: для описания процесса функционирования однолинейных систем массового обслуживания с ограниченной очередью и внешними потоками отказов-восстановлений предлагается использовать метод вложенных координат. Применение такого метода требует наименьших трудозатрат по сравнению с известными подходами.

Ключевые слова: однолинейные системы массового обслуживания, ограниченная очередь, потоки отказов и восстановлений.

Однолинейные системы массового обслуживания (СМО) с ограниченной очередью и внешними потоками отказов-восстановлений наиболее часто используются при построении математических моделей больших систем с приоритетным обслуживанием и ненадежными приборами. В настоящее время известные методы позволяют описывать СМО с пуассоновскими входящими потоками и показательным законом обслуживания [1], а для произвольного закона - определить значения вероятностей некоторых стационарных состояний системы [2].

Для более полного описания СМО рассматриваемого класса предлагается использовать метод вложенных координат (МВК) [4]. Суть метода заключается в описании процесса обслуживания произвольно выделенной из пуассоновского потока заявки. Процесс поступления заявок является марковским. Марковская цепь образуется множеством $T = \{t_i\}$, $i = 1, 2, \dots$ моментов времени окончания процессов обслуживания заявок в приборе. Каждой точке t_i марковской цепи соответствует множество $U = \{u_n\}$ возможных состояний СМО, n - количество заявок, находящихся в системе и влияющих на очередность обслуживания выделенной заявки.

Принимаются следующие критерии качества функционирования СМО:

p_c - вероятность обслуживания заявки;

$p_{отк} = 1 - p_c$ - вероятность отказа в обслуживании;

t^n - n -й момент времени ожидания заявки в очереди, в основном для $n = 1$ и $n = 2$;

$\varphi^*(s)$ - преобразование Лапласа по параметру s плотности распределения вероятностей (п.р.в.) длительности времени ожидания обслуживания заявки в очереди.

По аналогии с методом катастроф [3] преобразование Лапласа для п.р.в, длительности времени взаимно независимых процессов трактуется далее как вероятность своевременной доставки (ВСД). В дальнейшем описании СМО приводится в основном для критерия $\varphi^*(s)$. Остальные виды критериев определяются через $\varphi^*(s)$ следующим образом:

$$p_c = \varphi^*(s) \Big|_{s=0}, \quad \overline{t^n} = (-1)^n \cdot \frac{\partial^n \varphi^*(s)}{\partial s^n} \Big|_{s=0}$$

В дальнейшем используются следующие обозначения:

Q_n - ВСД за оставшееся время ожидания в очереди для заявки, находящейся в состоянии u_n ;

q_{nm} - ВСД для перехода между состояниями u_n и u_m ,

q_0 - начальное значение ВСД для поступающей заявки, в дальнейшем полагается $q_0 = 1$;

λ - интенсивность пуассоновского входящего потока;

$b(t)$ - п.р.в. длительности времени обслуживания заявки в приборе;

p_0 - вероятность пребывания СМО в свободном состоянии;

p_n имеет смысл ВСД, вычисленной для перехода поступившей заявки в состояние u_n через отрезок времени $[t_n, t_1]$ - время дообслуживания заявки, находящейся в приборе к моменту t_0 ;

π_n - вероятность пребывания в СМО n заявок в моменты времени $t_i + 0$, т.е. за исключением уже обслуженной заявки.

Для описания значений $\varphi^*(s)$ в дальнейшем применяются обратные уравнения Колмогорова, которые в данном случае будут иметь следующий вид

$$\begin{cases} Q_n = \sum_{m=1}^N q_{nm} \cdot Q_m, n = \overline{2, N} \\ Q_1 = 1 \end{cases} \quad (1)$$

Значение $\varphi^*(s)$, очевидно, определяется по следующему соотношению

$$\varphi^*(s) = p_0 + (1 - p_0) \cdot \sum_{m=1}^N p_m \cdot Q_m \quad (2)$$

Значения p_n определяется через π_n по соотношениям, приведенным в [3].

Рассматривается случай показательного распределения длительности интервалов времени исправной работы прибора обслуживания, находящегося в занятом состоянии (в приборе присутствует заявка), т.е. п.р.в. длительности исправной работы прибора равна $w_u(t) = \mu_u(t) \cdot \exp(-\mu_u \cdot t)$, где $\mu_u = (\overline{t_u})^{-1}$ - среднее значение интервалов времени безотказной работы прибора.

В свою очередь п.р.в. длительности времени пребывания занятого прибора в состоянии отказа (неисправном) обозначается $w_{омк}(t)$, а среднее время

$$\text{длительности отказа} - \overline{t_{омк}}, \quad \overline{t_{омк}} = \int_0^{\infty} w_{омк}(t) \cdot t \cdot dt.$$

Прибор, находящийся в свободном состоянии, начиная с момента окончания обслуживания последней заявки, находится в исправном состоянии в течение

интервала времени с п.р.в. $e(t)$. Длительность интервала времени пребывания прибора в неисправном состоянии имеет п.р.в. $d(t)$.

Учет влияния на качество функционирования СМО рекуррентного потока отказов-восстановлений для занятого прибора производится соответствующим изменением значения $b^*(s)$ - преобразования Лапласа п.р.в. длительности времени обслуживания $b(t)$ заявки в приборе, т.е. в дальнейшем применяются обычные соотношения для прибора без отказов в занятом состоянии с заменой $b^*(s)$ на $h^*(s)$, где в соответствии с [2]

$$h^*(s) = b^*(s + \mu_u \cdot [1 - w_{отк}^*(s)])$$

для процесса обработки заявки с дообслуживанием, и

$$h^*(s) = \frac{b^*(s + \mu_u)}{1 - w_{отк}^*(s) \cdot \left[1 - \frac{b^*(s + \mu_u)}{1 + s / \mu_u} \right]}$$

для обслуживания заявки всякий раз заново после каждого прерывания вследствие отказа. В дальнейшем интенсивность обслуживания заявки в ненадежном приборе обозначим μ_h , $\mu_h = -\partial h^*(s) / \partial s \Big|_{s=0}$.

Учет влияния рекуррентного потока отказов-восстановлений для прибора, находящегося в свободном состоянии, удобно производить введением разделения состояния u_0 на два состояния u_0^u и $u_0^{отк}$.

В состоянии u_0^u в СМО отсутствуют заявки, и прибор находится в исправном состоянии, а в состоянии $u_0^{отк}$ свободный прибор неисправен. Из состояния u_0^u заявка поступает сразу на обслуживание в прибор, а из $u_0^{отк}$ может поступать в соответствии с дисциплиной очереди в иные состояния. Поэтому в используемом графе потоковой модели СМО с надежным прибором после ветви перехода с вероятностью p_0 в u_0 в момент времени t_0 появится следующее добавление, приведенное на рис. 1, где использованы обозначения:

p_0^u - вероятность пребывания СМО в состоянии u_0^u ;

$\tilde{p}_0^{отк} \cdot q_{0n}^{отк}$, $n = \overline{0, N}$ - ВСД для интервала времени (t_0, t_1) при переходе заявки в системе из состояния $u_0^{отк}$ в u_n ;

p_0 - средняя по времени вероятность пребывания прибора в незанятом состоянии.

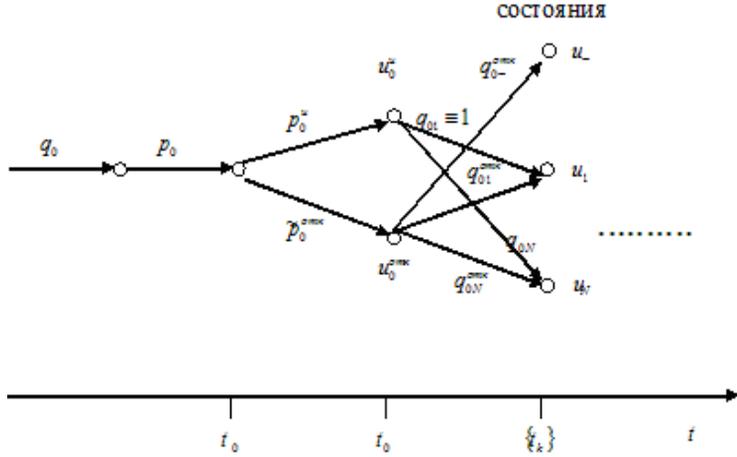


Рис. 1. Структура графа переходов для нулевого состояния

Аналогичные изменения производятся и при составлении потоковой модели для вычисления значений π_i .

С учетом сделанных выше замечаний соотношение (2) для $\varphi^*(s)$ примет следующий вид:

$$\varphi^*(s) = (1 - p_0^u \cdot p_0) + \sum_{n=1}^N (p_n + \tilde{p}_0^{omk} \cdot q_{0n}^{omk}) \cdot Q_n$$

в котором значения p_n имеют тот же вид, что и для системы без отказов в свободном состоянии и величины Q_n определяются по тем же соотношениям вида (1) с учётом замены $b^*(s)$ на $h^*(s)$. Значения q_{0n}^{omk} вычисляются также по аналогичным соотношениям, что и p_n , но с заменой функции $b^*(s)$ на $d^*(s)$.

Нетрудно убедиться, что

$$\begin{cases} p_0^u = \frac{1 - e^*(\lambda)}{1 - e^*(\lambda) \cdot d^*(\lambda)} \\ \tilde{p}_0^{omk} = \frac{e^*(\lambda)}{1 - e^*(\lambda) \cdot d^*(\lambda)} \end{cases} \quad (3)$$

где $e^*(\lambda)$, $d^*(\lambda)$ - вероятность отсутствия поступления заявок соответственно на интервалах времени t_u и t_{omk} .

Значение p_0 определяется следующими соотношениями, вывод которых аналогичен приведенному в [4]:

$$\begin{cases} p_0 = \lim_{T \rightarrow \infty} \left[1 - \frac{T \cdot p_c \cdot \lambda}{\mu_u \cdot T} \right] = 1 - p_c \cdot \frac{\lambda}{\mu_u} \\ p_0 = \lim_{T \rightarrow \infty} \left[\frac{\pi_0 \cdot p_c \cdot T \cdot \lambda \cdot \bar{\tau}_0}{T} \right] = \pi_0 \cdot p_c \cdot \lambda \cdot \bar{\tau}_0 \end{cases}$$

где $\bar{\tau}_0$ - средняя длительность времени пребывания прибора в незанятом состоянии.

Величина $\bar{n}_0 = \lambda \cdot \bar{\tau}_0$ - имеет смысл среднего количества заявок, поступивших на интервале пребывания прибора в незанятом состоянии, которая с учетом (3) равна

$$\bar{n}_0 = p_0^u + p_0^{omk} \cdot \lambda \cdot \bar{t}_d = \frac{[1 - e^*(\lambda)] \cdot [1 - \lambda \cdot \bar{t}_d]}{[1 - e^*(\lambda) \cdot d^*(\lambda)]}, \quad (4)$$

где $\bar{t}_d = \int_0^{\infty} d(t) \cdot t \cdot dt$, откуда в частности

$$\bar{\tau}_0 = \frac{1}{\lambda} \cdot \frac{1 - e^*(\lambda) \cdot [1 - \lambda \cdot \bar{t}_d]}{1 - e^*(\lambda) \cdot d^*(\lambda)} \quad (5)$$

Величины π_n , $n = \overline{0, N}$ определяются приведенными в [3] соотношениями, составляемыми для СМО без отказов при свободном состоянии прибора с п.р.в. $h(t)$, но в которых производится учёт особенностей свободного состояния прибора, аналогичный описанному выше для величин p_n , то есть делается следующая замена:

$$h_{on} \rightarrow p_0^u \cdot h_{on} + \tilde{p}_0^{omk} \cdot \sum_{k=1}^N q_{0k} \cdot h_{k-1n}.$$

Таким образом, описание однолинейных СМО с отказами обслуживающего прибора с учетом сделанных замечаний может быть произведено на базе соотношений, разработанных для СМО с исправным прибором.

Список литературы

1. *Клейнрок Л.* Вычислительные системы с очередями. М.: Мир, 1979.
2. *Климов Г.* Стохастические системы обслуживания. М.: Наука. 1970.
3. *Жевнеров В.А.* Поточковые системы. Моделирование и оптимизация. М.: Наука, 2002.
4. *Жевнеров В.А.* Метод вложенных координат// Проблемы управления. 2007. №05. с. 81-83.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Володченко В.С.¹, Ланцова Д.С.², Метельницкая Т.А.³,
Пыхтина М.Г.⁴

¹Володченко Виктория Сергеевна – студент;

²Ланцова Дарья Сергеевна – студент;

³Метельницкая Татьяна Алексеевна – студент;

⁴Пыхтина Марина Геннадьевна - студент,

кафедра сервиса, факультет технологии, предпринимательства и сервиса,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье рассматриваются и изучаются управленческие информационные технологии в работе предприятия. Также рассматривается эффективная работа различных служб предприятия с учетом объединения локальных вычислительных сетей.

Ключевые слова: информационное управление, информация, система управления, информационно-управляющая система, локальные сети.

Для эффективного управления работой предприятия, руководителю необходимо знать достаточное количество свежей и достоверной информации о положении дел на нем и как следствие возможность быстрого реагирования на изменение ситуации. Для этого работа должна быть организована таким образом, чтобы можно было обеспечить быструю и надежную связь между сотрудниками, их более четкое и скоординированное воздействие.

Информацию, поступающую к руководителю и исходящую от него можно классифицировать по нескольким признакам (таблица 1).

Требования к системам управления, представленные современными условиями, могут быть выполнены только с помощью современных средств автоматизации управления. В настоящее время решение этих проблем трудно представить без помощи компьютерного оборудования. Она позволяет хранить в наиболее удобной форме и представлять пользователям интересующую их информацию [1].

Таблица 1. Виды управленческой информации

Признаки	Виды информации
По источникам поступления	Внешняя; внутренняя.
По содержанию	Научно-техническая; экономическая; оперативно-производственная; административная (деловая); маркетинговая (рыночная); правовая.
По времени использования	Условно-постоянная; переменная.
По характеру возникновения	Первичная; вторичная.
По степени обработки	Систематизированная; несистематизированная.
По степени конфиденциальности	Для общего пользования; служебного пользования; секретная; сверхсекретная особой важности; подлежащая разглашению через установленный срок.
По степени достоверности	Достоверная и проверенная; подлежащая дополнительной проверке; сомнительная; базирующаяся на домыслах и слухах.
По назначению	Оперативная информация; отчетная.
По возможностям закрепления и хранения	Фиксируемая на носителях информации; не фиксируемая.
По степени важности	Основная; вспомогательная; желательная.
По полноте	Частичная; комплексная.
По предназначению	Универсальная; функциональная; индивидуальная.
По направлению движения	Входящая; исходящая.
По способам распространения	Устная; письменная; комбинированная.
В соответствии с порядком предоставления	По разовому запросу; в установленные сроки; по инициативе отправителя.
По способам воспроизведения	Визуальная; аудиовизуальная; аудиоинформация.

Для более слаженной и удобной работы различных служб предприятия компьютеры удобно объединять в локальные вычислительные сети, которые позволяют осуществлять связь между различными пользователями данной сети, находящиеся на расстоянии друг от друга. К такому программному обеспечению предъявляются такие требования как:

- удобство доступа к необходимой информации;
- простота в обращении и защита от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации;
- защита от порчи программными вирусами.

Руководителю нужна информационно-управляющая система, предназначенная для сбора, обработки и выдачи информации, с целью принятия управленческих решений и контроля их выполнения. Информационно-управляющая система – это постоянно действующая система взаимосвязей людей, технических средств и методических приемов. Обычно она включает в себя подсистемы: внутренняя отчетность; сбор внешней информации; анализ информации [2].

Данная система должна выдавать информацию о прошлом, настоящем и предполагаемом будущем, а также отслеживать все важные события, которые происходят внутри и вне организации. Цель системы управления информацией заключается в содействии эффективному выполнению функций планирования, контроля и производства. Его главная и особенно важная задача заключается в своевременном предоставлении информации нужным людям.

Основной проблемой системы информационного управления является выдача избыточной информации, которая может затруднять процесс принятия решения. С таким большим количеством ненужной информации руководитель может пропустить важную информацию или не сможет быстро установить ее, чтобы принять своевременное решение.

Таким образом, можно сделать вывод, что для эффективного управления предприятием необходимо современное информационное обеспечение. Информация, в свою очередь, должна быть свежей и достоверной.

Список литературы

1. *Романова Ю.Д.* Информационные технологии в управлении персоналом: Учебник и практикум / Ю.Д. Романова, Т.А. Винтова, П.Е. Коваль. Люберцы: Юрайт, 2016. 291 с.
 2. *Черников Б.В.* Информационные технологии управления / Б.В. Черников. М.: Инфра-М. Форум, 2017. 368 с.
-

ТЕХНОЛОГИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Володченко В.С.¹, Ланцова Д.С.², Метельницкая Т.А.³,
Пыхтина М.Г.⁴

¹Володченко Виктория Сергеевна – студент;

²Ланцова Дарья Сергеевна – студент;

³Метельницкая Татьяна Алексеевна – студент;

⁴Пыхтина Марина Геннадьевна - студент,

кафедра сервиса, факультет технологии, предпринимательства и сервиса,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье анализируется и раскрывается сущность информационных технологий на предприятии. Также рассматривается актуальность использования современного информационного обеспечения.

Ключевые слова: информатизация, информационные технологии, информационное обеспечение, предприятие сервиса, вычислительная техника.

В управлении деятельностью предприятия, его процессами и объектами, как постоянного, так и периодического действия, обработка поступающей информации имеет важное значение. Информация различается в зависимости от уровня управления. Так на низовом уровне необходимая информация, поступающая к специалистам, находится в больших объемах необработанных данных, в то время как на средний и высший уровень управления она поступает уже в обобщённом сгруппированном виде, для того чтобы получить наиболее полную и достоверную картину о ситуации с наименьшими временными затратами.

Информационные технологии реализуются в следующих видах: автоматизированном и традиционном (бумажном). В современном мире информационный поток, представленный в бумажном виде, все реже и реже используется на предприятиях, в том числе и сервисных. Это связано с тем, что в последние десятилетия наибольшую популярность обретают автоматизированные технологии, которые облегчают работу специалистов, а также сокращают временные издержки для повышения работоспособности предприятия. К таким технологиям специалисты относят автоматизированные компьютерные информационные системы.

Информатизация менеджмента в современном мире основывается, как правило, на использовании вычислительной техники. Данный процесс состоит из следующих этапов:

1. Создание соответствующей технико-технологической базы - применение новейших информационных технологий и коммуникационных средств;

2. Организация создания, получения, передачи и хранения информационно-вычислительных услуг;

3. Настройка механизма информационного обеспечения и создание рабочей системы управления этими процессами;

4. Внедрение и использование инновационных методов, форм и средств информационной деятельности.

Сфера применения электронной техники заключается в обработке информации и решении расчетных задач, которые облегчают работу специалистов и сокращают время на эти операции. В современном мире электронная техника все чаще применяется для обработки нечисловой информации и термин "вычислительная техника" перестал соответствовать характеру задач, решаемых с помощью компьютера.

За последние несколько десятилетий развитие систем телекоммуникация позволило объединить все системы обработки цифровой и текстовой информации в единую внутрифирменную систему информационного обеспечения. Наиболее эффективной считаю систему, основанную на автоматизированном онлайн подходе к обеспечению информацией.

Комплексное автоматизированное информационное обеспечение предполагает объединение в единую систему всех средств обработки информации с использованием новейших технологий, методов и процедур по обработке информации.

Создание комплексной системы подразумевает наличие следующих этапов, осуществляемых постепенно:

- автоматизация процессов по сбору, обработке, хранению и выдаче информации специалистам;
- использование устройств, позволяющих автоматизировать обработку текстовой информации и фотонаборных устройств;
- объединение обособленных процессов в единую внутрифирменную систему;
- объединение технических средств цифровой и текстовой информации посредством электронной почты;
- полного комплекса технических средств по обработке информации, переход к единой системе обработки информации всех видов.

Автоматизации деятельности по управлению персоналом в России процесс недавно зародившийся. Если бухгалтерские пакеты созданы давно и активно применяются практически во всех структурах, то над автоматизацией труда кадровых работников задумывались мало, хотя в последнее время спрос на такие системы значительно вырос.

На качество деятельности предприятия влияют такие факторы, как оперативность и качество приема-передачи информации, согласованность работы справочной службы, четкая организация обработки, хранения и использования информации [1].

На современном этапе развития рыночных отношений немыслима аналитическая обработка информации без применения средств вычислительной техники. Качественное информационное обеспечение процесса управления хозяйственной деятельностью возможно только при использовании в полной мере всех достижений научно-технического прогресса. В первую очередь это касается применения в деятельности предприятия новейших информационных технологий: средств вычислительной техники, телекоммуникаций и различного программного обеспечения.

Вместе с тем, в большинстве работ, посвященных вопросам автоматизации системы управления деятельностью предприятий, значительно меньше внимания уделяется проблемам разработки и проектирования аналитических программных продуктов. Кроме того, прогресс в области информационных технологий не ослабевает с течением времени. Революционные преобразования, произошедшие в последние годы в сфере информационных технологий и приведшие к массовому внедрению в практику управления персональных компьютеров и связанных с ними интерактивных технологий, распределенной обработки данных, основанных на диалоге клиент/сервер, требуют дальнейшего развития теоретических и методологических концепций построения информационных систем.

Таким образом, можно отметить, что на сегодняшний день в экономической науке создана достаточно целостная, научно обоснованная концепция организации информационного обеспечения. Эта концепция основана на обобщении накопленного опыта построения программных систем с позиций современных информационных технологий и современных подходов к организации учетной работы на предприятиях.

Список литературы

1. *Веревченко А.П.* Информационные ресурсы для принятия решений. М., 2012. 122 с.
2. *Гвоздева В.А.* Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. М.: ИД ФОРУМ. НИЦ ИНФРА-М, 2013. 544 с.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УЧЕБНИК ЭДУАРДА СТРАСБУРГЕРА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННУЮ БОТАНИЧЕСКУЮ УЧЕБНУЮ ЛИТЕРАТУРУ

Моисеенко Н.Н.¹, Белая Т.Д.², Лунева Д.О.³, Качкин К.В.⁴



¹Моисеенко Надежда Николаевна – студент;

²Белая Татьяна Дмитриевна – студент;

³Лунева Дарья Олеговна – студент;

⁴Качкин Константин Вячеславович – кандидат биологических наук, доцент,
кафедра фармакогнозии и ботаники,
фармацевтический факультет,
Новосибирский государственный медицинский университет,
г. Новосибирск

Аннотация: в статье проводится сравнение учебной ботанической литературы, изданной в начале 20 века и в наши дни. За основу сравнения взят классический учебник Эдуарда Страсбургера 1909 года. Делаются выводы, что он оказал большое влияние на развитие учебной литературы в нашей стране и до сих пор является ориентиром для современных авторов.

Ключевые слова: Страсбургер, ботаника, учебник, история науки.

DOI: 10.24411/2413-2071-2019-10801

За последние сто лет науки сделали большой шаг вперед благодаря появлению множества новых методов исследований. Ботаника не является исключением. Основы ботанической науки были заложены еще в 18–19 веках. Фундаментальная учебная литература по ботанике сформировалась в этот же период времени.

Одним из первых стал труд немецкого ботаника Эдуарда Страсбургера, который впервые вышел в 1894 году. Современные учебники по ботанике являются преемниками этого, ставшего классическим, учебника.

Цитата из предисловия к 1-му изданию:

“Учебник “Ботаника” предназначался для студентов вузов и должен, прежде всего, пробудить у них научный интерес, стимулировать научные знания и выводы. Но одновременно авторы обращают внимание на практические требования обучения и удовлетворяют потребности медиков и фармацевтов. Так, медик сможет из цветных иллюстраций получить сведения о ядовитых растениях, важных для него, фармацевт - найти в книге необходимые указания на лекарственные растения и наркотики” (с) Бонн, июль 1894 г. Эдуард Страсбургер. [4, с. 3].

Анализируя современную ботаническую учебную литературу, читатель может не раз столкнуться с прямыми или косвенными цитатами из работы Э.Страсбургера. В связи с этим представляет интерес сопоставить терминологическую базу и классификации, иллюстративный материал и ботаническую номенклатуру классических и современных учебников.

Для достижения поставленной цели были выбраны учебники Э. Страсбургера 1909 года издания и современные учебники Г.П. Яковлева с соавторами и Е.И. Барабанова и С.Г. Зайчиковой, которые на сегодняшний день являются рекомендованными для студентов, обучающихся по специальности фармация.

Терминологическая база и классификации

Базовая терминология, используемая в учебнике Страсбургера, сохранилась. Самые значительные изменения коснулись терминологии в области физиологии растений. Например, в учебнике 19 века процесс фотосинтеза приводился описательно, без использования химических формул. Кроме того, изменились некоторые частные классификации: например, касающиеся онтогенеза цветковых растений. Страсбургер приводил четыре этапа: медленный, ускоряющийся, большой периоды роста и замедление. В современном учебнике — латентный, догенеративный, генеративный и сенильный.

Исследовательская работа Э.Страсбургера, в первую очередь, была важна для развития цитологии. Ученый установил, что процессы деления ядра (образование, расщепление и движение хромосом) у растений протекают так же, как у животных, т.е. сходно у всех организмов. [2, с.5].

В современном учебнике ядро описывается очень подробно - как место хранения и воспроизведения наследственной информации, центр управления обменом веществ. В учебнике Э.Страсбургера не говорится о существовании протоктистов, сами ядра в учебнике Э.Страсбургера описаны в самых общих чертах. Кроме того, наличие либо отсутствие этих органелл у бактерий и низших растений оставалось в то время открытым вопросом.

Кроме того, при описании органелл в учебнике Э.Страсбургера не приводятся их размеры.

Э.Страсбургер одним из первых подробно описал поведение хромосом при делении растительной клетки - митоз. Он установил последовательность стадий митоза, которые были названы профазой, метафазой и анафазой, а также обратил внимание на общность митоза в растительных и животных клетках. [1, с.9].

Помимо своих наблюдений на одноядерных растительных и животных клетках, он также исследовал процессы деления в многоядерных клетках. Здесь он подчеркнул независимый характер митоза и цитокинеза. [3, с.115]. Э. Страсбургер предложил термин “цитоплазма” - обязательная часть клетки, заключенная между плазматической мембраной и ядром. [7, с.1].

Некоторые определения в сравниваемых учебниках практически полностью совпадают: ткани, эпидерма, кутикула и др. Также, хотя в учебнике Э.Страсбургера подробно и в соответствии с современными представлениями описан устьичный аппарат, однако здесь не приводятся типы устьиц, которые в настоящее время являются одним из достоверных признаков идентификации растений. Устьица в учебнике Э.Страсбургера классифицируются только на поднятые и погруженные, воздушные и водные.

Обращает на себя внимание, что во времена учебника Э.Страсбургера литература была приближена к актуальным научным достижениям того времени. В частности, известное открытие С.Г. Навашиным процесса двойного оплодотворения 1898 года в учебнике 1909 уже отражено (современные учебники в этом смысле значительно отстают от актуальных исследований).

Широко известный в наше время термин зигота - диплоидная (содержащая полный двойной набор хромосом) клетка, образующаяся в результате оплодотворения (слияния яйцеклетки и сперматозоида), также был введен в научную литературу Э.Страсбургером. Этот термин впервые отражен в учебнике. [6, с.2]

Ботаническая номенклатура

Для сравнения учебного материала по характеристикам семейств цветковых растений, в качестве примера было взято семейство пасленовые (Solanaceae). Описание данного семейства, включая латинские названия растений, имеет практически полное сходство во всех представленных учебниках. Это касается, например, представителей семейства: *Nicotiana tabacum*, *Atropa belladonna*, *Nyoscyamus niger*, *Datura stramonium*.

Кроме того, отмечается, что почти все Пасленовые являются ядовитыми растениями. Полностью совпадают их морфологические описания. Указывается история происхождения и культивирования растений данного семейства; приводятся химические вещества в составе растений (алкалоиды). Также в учебнике Э.Страсбургера представителям семейства Пасленовые, дано более полное описание внешнего вида, чем в современных учебниках. При этом в современных учебниках есть лишь незначительные уточнения и дополнения по химическому составу и применению растений. [5, с.479].

Иллюстрации

Э.Страсбургер самостоятельно делал мастерские зарисовки во время изучений биологических объектов: в настоящее время эти рисунки считаются классическими и часто используются в современных учебниках ботаники (рис. 1-3). [8, с.2].



Рис. 1. Клетка волоска тычиночной нити *Tradescantia virginica*. Внутри плазматических тяжей, в нижней половине клетки, круглое клеточное ядро

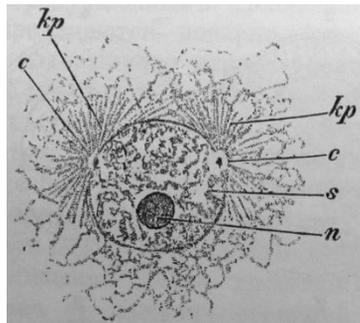


Рис. 2. Подготовка к делению клеточного ядра расхождение центриолей

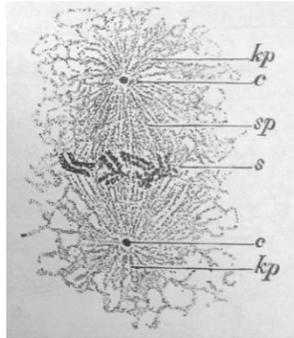


Рис. 3. Веретено деления с разделёнными хромосомами в ядерной пластинке

Заметное различие иллюстраций наблюдается именно в разделе клетки. Так, в учебнике Страсбургера нет описаний и зарисовок подробных структур пластид, клеточной стенки, рибосом, митохондрий, эндоплазматического ретикулума и других органелл. Это связано с небольшой разрешающей способностью светового микроскопа, существовавшего в тот период, и отсутствием электронного микроскопа, который изобрели лишь в 1931 году. Более крупные структуры, такие как ткани и органы, возможно было изучать под световым микроскопом и поэтому в изображениях их структур особые различия не наблюдается (рис.4). [9, с.1].

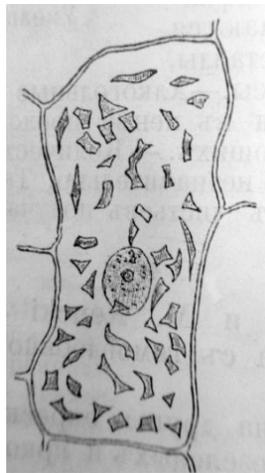


Рис. 4. Клетка окрашенной чашечки цветка (с хромопластами)

В дальнейшем, с разработкой методов цитологии растений и конструированием электронного микроскопа, ученые получили возможность исследовать ультрамикроскопическую структуру клетки: например, обнаружили в растительных клетках рибосомы (1943г.), эндоплазматический ретикулум (1945г.) и ряд других органоидов, исследовали строение мембран, клеточной оболочки.

Таким образом, русскоязычное издание Страсбургера 1909 года оказало настолько большое влияние на учебную ботаническую литературу нашей страны, что, спустя более чем сто лет, он все еще является ориентиром для современных авторов.

Список литературы

1. Головкин Б.Н. Chronica Botanica (ботаническая хронология)//Hortus Botanicus, 2004. 12 с.

2. Заочные электронные конференции [Электронный ресурс]. Краткий обзор истории открытий и изобретений, послуживших основой возникновения цитогенетики. - Режим доступа: <http://econf.rae.ru>. 8 с.
 3. *Коряков Д.Е. Жимулёв И.Ф.* Хромосомы. Структура и функции -Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2009. 258 с.
 4. *Эдуард Страсбургер* “Учебник ботаники для высших учебных заведений”. 12-ое издание, переработанное. Типо-литография товарищества “И.И.Кушнерев и К”. М., 1909. 654 с.
 5. *Яковлев Г.П., Челомбитько В.А.* Ботаника: Учебник для вузов. СПб.: СпецЛит, Издаельство СПХФА, 2003. 647 с.
 6. *Baluška F., Volkmann D, Menzel D, Barlow P.* Strasburger's legacy to mitosis and cytokinesis and its relevance for the Cell Theory. *Protoplasma*. 2012 Oct; 249. 4 p.
 7. *Nick P.* Eduard Strasburger - dead for a century, but still alive. *Protoplasma*. 2012 Oct; 249. 4 p.
 8. *Nowack MK, Shirzadi R, Dissmeyer N, Dolf A, Endl E, Grini PE, Schnittger A.* Bypassing genomic imprinting allows seed development. *Nature*. 2007. 275, 6 p.
 9. *Volkmann D., et al.* Eduard Strasburger (1844-1912): founder of modern plant cell biology. *Protoplasma*. 2012 Oct; 249. 4 p.
-

СИНБИОТИЧЕСКИЕ МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ В ПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА

Алыбаева А.Ж.¹, Елубаева М.Е.², Олейникова Е.А.³, Елубаева А.Е.⁴

¹Алыбаева Айгул Жамьятовна -PhD., научный сотрудник;

²Елубаева Макпал Елубаевна - PhD., старший научный сотрудник;

³Олейникова Елена Андреевна – ведущий научный сотрудник;

⁴Елубаева Акмейир Елубаевна – магистрант,

ТОО «Научно-производственный центр микробиологии и вирусологии»,
г. Алматы, Республика Казахстан

Питание - это один из важнейших факторов определяющих состояние здоровья населения. Правильное питание способствует профилактике заболеваний, обеспечивая адекватный рост и развитие человека, повышает работоспособность и продление полноценной жизни людей. В связи с фиксируемой статистикой ухудшения здоровья населения проблема здорового питания в последние годы вышла на государственный уровень. Реальным решением этой проблемы является разработка новых технологий продуктов функционального назначения, удовлетворяющих не только физиологические потребности организма человека в пищевых веществах и энергии, но и выполняющих профилактические и лечебные функции [1,2,3,4,5].

Достаточное содержание защитных веществ (β -каротин, пектин, витамин С, селен, йод, кальций и др.) в продуктах питания может быть профилактикой многих заболеваний. Перед наукой стоит важная задача – разработать комбинированные продукты защитно-реабилитационного действия.

Важнейшей задачей современной пищевой технологии является создание функциональных продуктов питания, обеспечивающего поддержание и улучшение жизненно важных функций человека, повышение общей сопротивляемости организма агрессивным условиям окружающей среды. Особое внимание, в функциональном питании, ученые уделяют продуктам, способствующим оптимизации микробиологического статуса организма человека, полагая, что именно нормобиоценоз является залогом иммунологической стабильности, и, потенциально, здоровья в целом[6].

В составе кишечной микрофлоры людей, с возрастом происходит снижение численности и видового разнообразия многих полезных микроорганизмов. Эти изменения в популяции кишечных бактерий, в питании и физиологии пищеварения, например, времени транзита по кишечнику, могут привести к интенсификации гнилостных процессов в толстой кишке, и большей восприимчивости к болезням таким, как гастроэнтерит или инфекциям, вызванным *Clostridium difficile*, особенно после лечения антибиотиками. Множество исследований, проведенных в выборках здоровых людей, показали перспективность использования пробиотиков и синбиотиков в терапии с целью сохранения полезных бактерий в кишечнике человека в течение всей жизни. Будущее пробиотической и синбиотической терапии зависит от продвижения накапливающихся в этой области научных данных[7].

Полезная микрофлора, обитающая в кишечном тракте человека, оказывает положительное влияние на регуляцию гомеостаза, повышение иммунорезистентности и устойчивости к инфекциям. Состояние и активность микрофлоры во многом определяет эффективность разложения значительного количества нежелательных веществ, поступающих в кишечный тракт человека и способных изменять соотношение полезной и потенциально опасной микрофлоры. Привнесенная в организм полезная микрофлора (пробиотики) и вещества, стимулирующие ее развитие в кишечнике (пребиотики) совместно или порознь, позволяют осуществлять положительное влияние на функционирование человеческого организма. Это положительное воздействие может усиливаться или ослабляться в зависимости от

дозы про-, и пребиотиков. При этом вполне естественно, что различного рода посторонние вещества, находящиеся в составе этих композиций, могут оказывать отрицательное воздействие на лечебный эффект, тормозить развитие полезной микрофлоры и т.п. С другой стороны, теоретически про- и пребиотики при совместном введении могут оказывать положительный лечебный эффект по сравнению с эффектом, обусловленным каждым элементом системы в отдельности.

Синбиотики - это смесь пробиотиков и пребиотиков, которые благотворно влияют на организм человека, улучшая жизнедеятельность и имплантацию живых микроорганизмов пищевых добавок в желудочно-кишечном тракте, путем избирательной стимуляции роста и/или активации метаболизма одного или определенного количества бактерий. Однако, синбиотики гораздо больше, чем просто смесь пре- и пробиотиков. Как следует из названия, синергия должна существовать между двумя компонентами, но не каждая смесь будет синбиотиком. Разработка новых синбиотиков обычно требует длительного процесса скрининга. Во время скрининга комбинации отобранных пребиотических веществ и пробиотических штаммов тестируются как *in vitro*, так и *in vivo*, чтобы найти наиболее активные и синергетические пары. В заключении, для подтверждения эффективности необходимы тесты как на животных, так и особенно на людях. Сочетание пробиотиков с установленными преимуществами для здоровья, с пребиотиками, которые улучшают экологические показатели и активность конкретных штаммов, может стать многообещающей стратегией для улучшения результатов в отношении здоровья [8].

Современные взгляды на потребление синбиотических добавок направлены на повышение благосостояния потребителей с использованием продуктов, обогащенных кислотообразующими бифидо- и молочнокислыми бактериями, в частности *Lactobacillus acidophilus*, *L. bulgaricus*, а также *Streptococcus thermophilus*. В процессе ферментации метаболиты этих микроорганизмов оказывают различное влияние на здоровье человека [9]. Требованиям к добавкам с пробиотиками относятся профилактика диареи и колита, противоопухолевые эффекты и снижение уровня холестерина [10-14].

Пребиотики, напротив, представляют собой неперевариваемые питательные соединения (например, инулин, олигосахариды, пищевые волокна), которое избирательно стимулирует рост эндогенных молочнокислых бактерий и бифидобактерий для улучшения здоровья людей [15]. Ферментируемость и бифидогенный эффект пребиотиков были подтверждены исследованиями *in vitro* и *in vivo* [16-19].

Исследования и разработка синбиотических продуктов все больше фокусируются на доказанных функциональных преимуществах, включая устойчивость к инфекциям, антибактериальную активность и улучшение иммунного статуса [20].

В связи с ростом и развитием организма человек нуждается в повышенном содержании белка, который выполняет в организме пластические функции. Потребности в жирах также возрастают. Это связано с высокой калорийностью жиров и содержащимися в них жирорастворимыми витаминами. Ценны для человека жиры, содержащиеся в молоке и различных молочных продуктах. Недостаток жиров в пище нежелателен, однако чрезмерное употребление их также оказывает неблагоприятное влияние на рост и развитие организма [21]. Наибольшую биологическую ценность в питании человека имеют молочные белки. В них содержится кальций, который легко усваивается организмом и используется для различных целей. В связи с этим молоко является обязательным, не подлежащим замене продуктом питания. Микроорганизмы, содержащиеся в молочнокислых продуктах, создают в кишечнике кислую среду и подавляют жизнедеятельность гнилостных и патогенных бактерий. Особенно показаны они в летний и раннеосенний периоды [22, 23].

В мире существуют не так много молочных продуктов для улучшения и контроля микрофлоры кишечника, поэтому актуальной является задача расширения данного ассортимента за счет синбиотических кисломолочных продуктов, обогащенных микро- и макро-элементами (K, Mg, Se, Cu, Zn) и витаминами (PP, B₁, B₂, C) Это позволит понизить уровень авитаминозов среди детей разного возраста и у взрослых, поможет им питаться более рационально и сбалансировано, уменьшив количество нарушений в структуре питания и пищевом статусе детей и взрослых[22].

Улучшение здоровья желудочно-кишечного тракта является естественной областью применения синбиотиков в пищевых продуктах. Особо сброженные молочные продукты являются идеальной матрицей для обогащения функциональными ингредиентами. Поэтому, пробиотики, пребиотики и их комбинации обычно добавляют в молочные продукты.

Известны синбиотики, в состав которых входят один или несколько видов пробиотических микроорганизмов, а в качестве пребиотиков применяется лактулоза, экстракт листьев чая, топинамбура, инулин, хитозан, изоляты соевого белка, пектин, спирулина и др.

В основной массе синбиотические продукты – это кисломолочные продукты. В Японии широко распространены синбиотические йогурты. Коллективом университета им. Фридриха-Вильгельма г. Бонна разработана технология синбиотического творога. Имеются и отечественные разработки в данной области. К ним можно отнести кисломолочные напитки с ацидофильными палочками и олигосахаридами, кисломолочно-растительные пастообразные продукты с бифидобактериями и экстрактами плодов и овощей в качестве пребиотиков, напитки из молочной сыворотки и мягкие сыры с пробиотиками и лактулозой, молочные конфеты с про- и пребиотиками и т. д.

Первые синбиотики создавались путем непосредственного смешивания про- и пребиотиков в ходе производства функциональных молочных продуктов. Другим распространенным вариантом стало раздельное внесение про- и пребиотиков в молочные продукты на определенных стадиях производства. Перспективным направлением является создание синбиотических композиций с использованием новых процессов и оборудования, где важную роль имеют способы производства синбиотиков в жидком и криозамороженном состоянии, что связано с высокой степенью готовности к использованию по сравнению с сухими синбиотиками [24].

Сегодня перспективным приемом в создании синбиотических функциональных продуктов является поиск и внедрение в производство субстанций природного происхождения, обладающих одновременно технологической и физиологической функциональностью. Такими являются пищевые волокна, необходимость восполнения которых в рационе питания современного человека существует. Способность пищевых волокон воздействовать на полезную микрофлору кишечника, усиливать бактериальную ферментацию, проявлять адсорбирующий эффект, оказывать трофическое действие на слизистую оболочку тонкого кишечника позволяет создавать эффективные синбиотики и продукты на их основе [25]. Rafter и соавторы [26] сообщили, что потребление синбиотиков снижает фактор риска рака у пациентов, страдающих от рака толстой кишки. Результаты проведенных на животных исследований показали, что комбинация пробиотика и пребиотика оказывает защитное действие при развитии опухоли толстой кишки. Употребление разработанных синбиотиков способствовало модификации фекальной флоры в сторону увеличения количества *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* и сокращения *Clostridium perfringens*.

Для создания синбиотического продукта необходимо выбрать смесь определенного субстрата и микроорганизма, которая может усилить полезный эффект по сравнению с продуктом включающий пробиотик или только пребиотик.

В тоже время следует отметить, что применение синбиотических биодобавок и пребиотиков для обогащения хлебо-булочных изделий, соков, напитков, консервов, мясных изделий и т.д. в настоящее время также становится наиболее перспективным способом повышения функциональных качеств пищевых продуктов и придания им свойств оздоровительного питания.

Список литературы

1. Гуринович Г.В., Кудряшов Л.С., Патракова И.С. Пробиотики и пробиотические продукты // М.: ВНИИМП, 2002. С. 86.
2. Демин В.Ф., Ильенко Л.И., Холодова И.Н., Коршунов В.М. Дисбиотические состояние у детей Ранего возраста // РГМУ: Лекции по педиатрии, 2002. № 2. С. 242-254.
3. Корхонен Х. Технологии для функциональных продуктов// Молочная промышленность, 2003. № 9. С. 25-28.
4. Тихомирова Н.А. Нанотехнология и биотехнология продуктов функционального питания на молочной основе // Молочная промышленность, 2005. № 5. С. 74-75.
5. Шендеров Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Пробиотики и функциональное питание // М.: Грантъ, 2001. С. 288.
6. Харитонов Д.В., Харитонова И.В., Просеков А.Ю. Разработка концепции создания синбиотиков и синбиотических молочных продуктов // Техника и технология пищевых производств, 2013. № 4. С. 91-94.
7. Паршиков И.А., Полтавцев А.М., Осмак Г.Ж. Влияние старения на микрофлору кишечника // Молодой ученый, 2013. № 11. С. 201-204.
8. Aysun O., Cigdem K. Synbiotics: Health benefits and dairy products// 3rd International Conference and Exhibition on Probiotics, Functional & Baby Foods., 2014.
9. Cui H.H., Chen C.L., Wang J.D., Yang Y.J. The effects of bifidobacterium on the intestinal mucosa of the patients with ulcerative colitis // Zhonghua NeiKe ZaZhi, 2003. № 42. P. 554–557.
10. Duffy L.C., Zielezny M.A., Riepenhoff-Talty M., Dryja D. Effectiveness of Bifidobacterium bifidum in mediating the clinical course of murine rotavirus diarrhea // Pediatr Res., 1994. № 35. P. 690–695.
11. Yolken R.H., Ojeh C., Khatri I.A., Sajjan U., Forstner J.F. Intestinal mucins inhibit rotavirus replication in an oligosaccharide-dependent manner// J Infect Dis., 1994. № 169. P. 1002–1006.
12. Favier C., Neut C., Mizon C., Cortot A. Fecal beta-D-galactosidase production and Bifidobacteria are decreased in Crohn's disease // Dig Dis Sci.-1997. № 42. P. 817–822.
13. Wollowski I., Rechkemmer G., Pool-Zobel B.L. Protective role of probiotics and prebiotics in colon cancer// Am J Clin Nutr., 2001. № 73. P451–455.
14. Tahri K., Crociani J., Ballongue J., Schneider F. Effects of three strains of bifidobacteria on cholesterol// Lett Appl Microbiol., 1995. № 21. P. 149–151.
15. Gibson G.R., Beatty E.R., Wang X., Cummings J.H. Selective stimulation of bifidobacteria in the human colon by oligofructose and inulin// Gastroenterology, 1995. № 108. P. 975–982.
16. Wang X., Gibson G.R. Effects of the in vitro fermentation of oligofructose and inulin by bacteria growing in the human large intestine// J Appl Bacteriol., 1993. № 75. P. 373–380.
17. Fuller R., Gibson G.R. Modification of the intestinal microflora using probiotics and prebiotics// Scand J Gastroenterol Suppl., 1997. № 222. P. 28–31.
18. Gallaher D.D., Stallings W.H., Blessing L.L., Busta F.F. Probiotics, cecal microflora, and aberrant crypts in the rat colon// J Nutr., 1996. № 126. P. 1362–1371.

19. *Campbell J.M., Fahey G.C., Wolf B.W.* Selected indigestible oligosaccharides affect large bowel mass, cecal and fecal short-chain fatty acids, pH and microflora in rats// *J Nutr.*, 1997. № 127. P. 130–136.
 20. *Roberfroid M.B.* Health benefits of non-digestible oligosaccharides // *Adv Exp Med Biol.*, 1997. № 427. P. 211–219.
 21. *Поздняковский В.М.* Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов// учебник. 5-е изд., испр. и доп. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. С. 455.
 22. *Рощина Г.О., Яланузян И.Ю.* Организация рационального (здорового) питания школьников // Практическое пособие. Ярославль: ГОАУ ЯО ИРО, 2012. С. 100.
 23. *Xyrofin O., Nygren J., Sarki M., Eroma O.* Crystallization of lactitol, crystallinelactitol product and use thereof., 2002. № 09/646411.
 24. Пробиотические препараты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://proprionix.ru/> (дата обращения: 10.07.2019).
 25. *Багдасарян А.С.* Биотехнология синбиотических продуктов на молочной основе с использованием растительных бифидогенных волокон // Диссертация, 2007. Москва.
 26. *Rafter J., Bennett M., Caderni G., Clune Y.* Dietary synbiotics reduce cancer risk factors in polypectomized and colon cancer patients// *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2007. P. 488–496.
-

ГЛОБАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ БИОСФЕРЫ

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹Романов Эдуард Викторович – студент,
институт иностранных языков,
кафедра английской филологии;

²Лелецкий Александр Владимирович – студент;

³Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
институт естественных наук и биотехнологии,
кафедра зоологии,

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье говорится об основных принципах и способах проведения экологического мониторинга биосферы. Кроме того, описываются перспективные методы аэрокосмической съёмки.

Ключевые слова: мониторинг, биосфера.

Мониторинг биосферы проводится в рамках Государственной системы мониторинга (ГСМОС) при посредстве международных биосферных станций. Восемь из них размещены на территории Российской Федерации. При этом осуществляется наблюдение как за процессами, происходящими в живой природе (миграция животных, продуктивность роста и т.д.), так и за факторами, влияющими на эти показатели (состав атмосферы, степень радиации, тепловой баланс, влагооборот, циклы химических элементов и др.). По причине разнообразия проводимых исследований, при биосферном мониторинге используются различные методы – от непосредственного измерения показателей до аэрокосмической съёмки.

При проведении биосферного мониторинга удобно сравнивать полученные показатели с аналогичными данными для фоновых участков – биосферных заповедников, представляющих охраняемый участок наиболее характерной биосферы данного региона. Биосферные заповедники создаются с целью сохранения природных экосистем и генофонда, а также с целями, способствующими решению задач геоэкологического мониторинга – изучение миграции, круговорота и баланса загрязняющих веществ в естественных условиях. Наблюдения проводят с помощью базовых постов наблюдения, которые располагаются в районах с заведомо отсутствующим антропогенным воздействием. Базовые посты наблюдения также позволяют отслеживать наиболее медленные процессы в окружающей среде. Это необходимо, поскольку такие процессы могут представлять наибольшую опасность в будущем из-за своей непредсказуемости, глобальности и инертности[2]. Для отслеживания экологической ситуации в биосферных зонах, подверженных антропогенному воздействию, создаются региональные посты наблюдения. Они располагаются, как правило, около урбанизированных территорий или на их границах. Программа наблюдений для региональных постов является основой для корректировки программ базовых постов. К настоящему времени наблюдения проводятся в основном по показателям, определяемым как национальными интересами, так и ГСМОС. К их числу относятся кислотные оксиды и пары токсичных соединений в воздухе; неорганические ионы, тяжёлые металлы и хлорорганические пестициды в осадках; тяжёлые металлы, хлорорганические соединения, наиболее токсичный из полиароматических углеводородов – бенз(а)пирен, а также биогенные элементы (фосфор, азот) – в поверхностных и морских водах, а также в почвах; тяжёлые металлы, полиароматические углеводороды, хлорорганические соединения – в пищевых продуктах[1].

Активное развитие космических технологий, начавшееся во второй половине прошлого века, сделали спутниковый мониторинг одной из важнейших

информационных составляющих стратегии устойчивого развития. Географические данные, получаемые со спутников, находят широкое применение в работе метеослужб, при планировании транспортных магистралей, в сфере управления природными ресурсами, в картографии, энергетике и других областях деятельности. Дистанционное зондирование должно использоваться при решении глобальных проблем изменения климата и состояния окружающей среды, поскольку с помощью этого метода можно получить данные о трансформировании больших участков земной поверхности, загрязнения атмосферы и водоёмов на больших площадях и т.д. Удалённое зондирование может производиться различными способами, которые различаются степенью детализации, а также источником получения данных (в основном, диапазоном, в котором ведётся съёмка – как правило, от радиоволн до видимого света, иногда до мягкого ультрафиолета). Примерами использования спутникового мониторинга биосферы могут служить аэрокосмическая съёмка состояния лесов в регионах Сибири и Дальнего Востока, изучение процессов опустынивания, заболачивания и других результатов хозяйственной деятельности человека. Одним из преимуществ глобального мониторинга является возможность получения оперативной информации о состоянии быстро меняющихся показателей (лесные пожары, наводнения, состояния сельскохозяйственных объектов и др.). Получаемые данные ложатся в основу прогнозных карт – одного из конечных результатов мониторинга. В настоящее время дистанционные методы мониторинга развиваются за счёт совершенствования систем сбора и обработки информации.

Список литературы

1. *Кузенкова Г.В.* Введение в экологический мониторинг: учебное пособие. Н. Новгород: НФ УРАО, 2002. 72 с.
2. *Муртазов А.К.* Экологический мониторинг. Методы и средства: Учебное пособие. Часть 1 / А. К. Муртазов; Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина. Рязань, 2008. 146 с.

ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ: ПРИЧИНЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ, СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹Романов Эдуард Викторович – студент,
институт иностранных языков,
кафедра английской филологии;

²Лелецкий Александр Владимирович – студент;

³Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
институт естественных наук и биотехнологии,
кафедра зоологии,

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье рассмотрены причины возникновения парникового эффекта, перечислены основные вещества, вносящие наибольший вклад в данное явление. Также указаны текущие и возможные последствия парникового эффекта и меры для их предотвращения, принимаемые на международном уровне.

Ключевые слова: парниковый эффект, озоновый слой, глобальное потепление.

Одной из наиболее серьёзных глобальных экологических проблем современности является парниковый эффект. Земля подвергается потоку электромагнитного излучения, поступающего из космоса и включающего, в том числе, диапазон инфракрасного излучения, который нагревает атмосферу планеты. Водяные пары, углекислый газ, метан, озон, оксиды азота и фреоны обладают парниковым эффектом, пропуская к поверхности Земли больше солнечного тепла, чем отдают тепла, поступающего из недр планеты в космос. Это становится причиной повышения средней температуры воздуха. При соблюдении баланса перечисленных газов, парниковый эффект играет положительную роль, обеспечивая комфортные условия для проживания живых организмов на Земле. Но в связи с резким возрастанием техногенных выбросов парниковых газов, нарушился и тепловой баланс атмосферы. Так, при удвоении концентрации CO₂ в атмосфере происходит изменение радиационного баланса всего на 1,7%, но при этом средняя температура воздуха на Земле возрастает на 2,5°C [2]. Для каждого газа можно рассчитать его вклад в общий тепловой дисбаланс атмосферы, учитывая его парниковый эффект по сравнению с диоксидом углерода, среднее время распада и объём эмиссии.

Одной из наиболее трудных проблем, создаваемых парниковым эффектом, является баланс паров воды, поскольку с повышением температуры возрастает её испарение в атмосферу, что, в свою очередь, усиливает парниковый эффект и приводит к новому витку повышения температуры. Парниковый эффект углекислого газа относительно невысок, но этот газ является малоактивным в химическом смысле, поэтому способен длительное время находиться в атмосфере. Таким образом, считается, что доля этого газа в парниковом эффекте максимальна. Основным источником его поступления является энергетика, основанная на сжигании ископаемого топлива, в 80-е годы поставившая в атмосферу около 5-6 гигатонн углерода [3]. Вклад в эмиссию этого газа вносит также сведение лесов, особенно в тропических и экваториальных поясах. Около пятой части парникового эффекта приходится на метан, образующийся в анаэробных условиях, а также в результате жизнедеятельности термитов и жвачных животных. Антропогенные выбросы метана обусловлены использованием горючих ископаемых. Срок жизни метана в атмосфере значительно меньше времени жизни углекислого газа, за счёт окисления первого гидроксил-ионами в тропосфере. Оксид азота (I) поступает в атмосферу в основном в результате сельскохозяйственной деятельности и производства азотсодержащих

химикатов. Фреоны являются исключительно синтетическими парниковыми газами, но их применение постепенно сокращается в результате реализации международных экологических соглашений. Роль озона в парниковом эффекте в настоящее время окончательно не выяснена.

Как уже неоднократно говорилось ранее, парниковый эффект приводит к повышению средней температуры воздуха на Земле (примерно 0,3 – 0,6°C за последние 100 лет, а за следующие 100 лет, согласно прогнозам – до 2°C). Это приводит к таянию ледников в полярных областях, увеличению количества осадков, повышению уровня Мирового океана, изменению альбедо Земли. Это также становится причиной серьёзных экономических и социальных последствий. Так, подъём уровня Мирового океана ставит под угрозу затопления прибрежные населённые пункты, а к их числу относится множество городов, в которых проживает около половины населения планеты; а также к изменению баланса водных ресурсов [1]. Глобальное потепление приведёт к смещению климатических поясов и значительному перераспределению флоры и фауны, что, в свою очередь, скажется на сельском хозяйстве и многих других отраслях.

Поскольку скорость распространения загрязняющих веществ в атмосфере максимальна по сравнению со скоростью распространения загрязнителей в других геосферах, проблема парникового эффекта требует международного сотрудничества. В наши дни наметились две основные стратегии: управление и приспособление. Первая ставит своей целью снижение эмиссии парниковых газов, особенно диоксида углерода. Вторая нацелена на необходимые преобразования в жизни человечества, например, на укрепление населённых прибрежных зон. Основной документ, устанавливающий стратегию международного сотрудничества по вопросам парникового эффекта – Конвенция ООН по изменению климата (1992 г., Рио-де-Жанейро). Основной задачей Конвенции является восстановление баланса парниковых газов в сроки, достаточные для плавной адаптации окружающей среды к новым условиям. Главный орган, осуществляющий контроль исполнения пунктов Конвенции и проводящий консультации стран-участниц – Межправительственный комитет по изменению климата.

Список литературы

1. *Мелешко В.П., Катцов В.М, Спорышев П.В., Вавулин С.В., Говоркова В.А., «Изучение возможных изменений климата с помощью моделей общей циркуляции атмосферы и океана» // Изменения климата и их последствия.- Спб.: Наука, 2002.*
2. *Алексеев В.В., Киселева С.В., Чернова Н.И. «Рост концентрации СО₂ в атмосфере - всеобщее благо?» // Природа, № 9, 1999 г.*
3. *Янишин А. «Опасен ли парниковый эффект» // Наука и жизнь. 1989. №12.*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ГЕОСФЕР

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹Романов Эдуард Викторович – студент,
кафедра английской филологии,
институт иностранных языков;

²Лелецкий Александр Владимирович – студент;

³Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
кафедра зоологии,

институт естественных наук и биотехнологии
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Как правило, разработка информационных систем геоэкологического мониторинга выполняется по четырём направлениям, одно из которых связано с разработкой технологий наблюдений за определённой группой природных объектов и прогноза изменений их состояния под влиянием различных факторов (природных и техногенных). Данное направление приводит к реализации объектно-ориентированных систем мониторинга и контролируется, прежде всего, ведомственными системами мониторинга. Указанное направление представлено в виде мониторинга атмосферного воздуха, почвы, водных ресурсов, радиационных и электромагнитных излучений и т.д. [1].

Контроль качества атмосферного воздуха, как правило, проводят по таким параметрам, как концентрации кислотных оксидов, аммиака, а также легколетучих органических соединений (углеводороды, формальдегид и др.); массовая концентрация взвешенных частиц (пыли), а также различные метеорологические параметры: температура и влажность воздуха, скорость и направление ветра, давление, количество осадков и др. Это необходимо для понимания процессов распределения загрязнителей в атмосфере, поскольку, например, по количеству осадков и направлению ветра можно спрогнозировать районы выпадения кислотных осадков и их интенсивность; температура воздуха влияет на распределение в системе воздух-почва полиароматических углеводородов и некоторых других загрязнителей.

Отбор атмосферного воздуха производится на постах трёх видов: стационарных, маршрутных и передвижных. Однако для таких постов возможности мониторинга выбросов автотранспорта ограничены, при том, что последний является основным источником токсичных выбросов. Для решения этой проблемы изучаются особенности распределения загрязнителей в воздухе – их концентрация возле перекрёстков и вдоль крупных автомагистралей, зависимость распределения от погодных условий, от застройки и характера зелёных насаждений и других параметров.

При мониторинге природных вод реализуются принципы комплексности и систематичности наблюдений, согласование с гидрологическими режимами. Определяются физико-химические, биохимические и гидрологические показатели (концентрация загрязняющих веществ, биологическое потребление кислорода (БПК), объём биологической продукции, параметры стока и т.д.) [1]. Пункты контроля при этом организуют на водоёмах, имеющих большое хозяйственное значение (возле крупных городов и промышленных предприятий, в местах нереста промысловых видов, на пограничных территориях и т.д.). На водоёмах, не подверженных загрязнению, создают пункты фоновых наблюдений.

Проведение почвенного мониторинга всегда является дискретным в силу особенностей пробоотбора, который производится либо по площадкам определённых размеров, либо по румбам на определённых расстояниях от точечного источника загрязнения. Если мониторинг проводится на большой территории, где представлены различные ландшафты, виды почв или живых организмов, то ключевые участки

пробоотбора подбирают таким образом, чтобы среди них присутствовали площадки с каждым типом условий. Наиболее характерными и стойкими загрязнителями почвенного покрова являются соединения тяжёлых металлов, полиароматические углеводороды, пестициды и минеральные удобрения. Для получения наиболее достоверных результатов пробоотбор проводится методом «конверта» с усреднением смешанной пробы.

Геоэкологический мониторинг может быть также направлен на исследование не отдельных компонентов окружающей среды, а на наблюдение за изменением параметров окружающей среды, на которые оказывают влияние те или иные техногенные факторы [2]. Так, в горнодобывающих районах и возле металлургических комбинатов первостепенным будет мониторинг загрязнения тяжёлыми металлами и кислотными оксидами (поскольку кислоты используются в технологических процессах металлургии), а также пылевых частиц. Районы ведения сельского хозяйства подвергаются воздействию удобрений и пестицидов, поэтому на этих территориях в первую очередь требуется отслеживать содержание хлорорганических соединений, физических параметров и химического состава стока, а также токсичных элементов в почве, влияющих на качество и продуктивность культур (тяжёлые металлы и др.). Аналогично, вблизи расположения атомных и тепловых станций наиболее важными показателями будут радиоактивное и тепловое загрязнение окружающей среды, а в случае ТЭЦ – также пылевых частиц и полиароматических соединений.

Список литературы

1. *Кузенкова Г.В.* Введение в экологический мониторинг: учебное пособие. Н. Новгород: НФ УРАО, 2002. 72 с.
2. *Муртазов А.К.* Экологический мониторинг. Методы и средства: Учебное пособие. Часть 1 / А.К. Муртазов. Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина. Рязань, 2008. 146 с.

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹*Романов Эдуард Викторович – студент,
кафедра английской филологии,
институт иностранных языков;*

²*Лелецкий Александр Владимирович – студент;*

³*Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
кафедра зоологии,*

*институт естественных наук и биотехнологии
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл*

Как правило, разработка информационных систем геоэкологического мониторинга выполняется по четырём направлениям.

Первое из них связано с разработкой технологий наблюдений за определённой группой природных объектов и прогноза изменений их состояния под влиянием различных факторов (природных и техногенных). Данное направление приводит к реализации объектно-ориентированных систем мониторинга и контролируется, прежде всего, ведомственными системами мониторинга. Например, данное направление может быть представлено в виде мониторинга атмосферного воздуха, почвы, водных ресурсов, радиационных и электромагнитных излучений и т.д.

Второе направление представляет собой комплексные системы сбора и анализа данных о природных компонентах и опасных процессах, происходящих в окружающей среде. Благодаря обработке данных в реальном масштабе времени, такие системы обеспечивают оперативность принятия решений. Особенно важным это оказывается в случае природных или техногенных чрезвычайных ситуаций [1]. Объединение нескольких аппаратных систем наблюдения обеспечивает комплексность таких систем, а оптимизация пространственно-временных параметров мониторинга – репрезентативность получаемых данных. Не менее важным принципом построения комплексной системы мониторинга является наличие элементов искусственного интеллекта, которые расширяют адаптивные возможности системы.

К третьей группе относятся системы, объединяющие наблюдения природных компонентов и источников техногенного воздействия. В основе такого подхода лежит идея рассмотрения природных и технологических комплексов как единого природно-технического комплекса, что вполне обосновано при мониторинге территорий с высокой техногенной нагрузкой. В отличие от предыдущей группы, объектами наблюдения здесь являются не только компоненты природной среды, но и инженерные сооружения, а также процессы их взаимодействия (влияние инженерных сооружений на экологическое состояние окружающей среды и влияние чрезвычайных природных ситуаций на состояние сооружений). Комплексность в данном случае обеспечивается, как и в предыдущих случаях, мониторингом всех компонентов окружающей среды. Стоит заметить, что мониторинг необходимо проводить на всех стадиях реализации технического проекта – от предпроектной до стадии ликвидации, делать это систематически и с установленной периодичностью [2]. Процесс обработки полученных данных должен быть автоматизирован, а формируемая база данных основываться на картографической информации. Автоматизация, помимо прочих преимуществ позволяет добиться оперативного доступа к требуемой информации. Результатом реализации системы мониторинга, описывающей и обрабатывающей геоэкологические данные природно-технических комплексов, может быть отчёт предприятия по экологической политике или экологический паспорт объекта.

Наконец, к четвёртому направлению разработки геоинформационных систем относятся корпоративные интегрированные системы управления предприятием. Использование такого подхода также крайне актуально при проведении мониторинга территорий, на которые оказывается большое антропогенное давление, прежде всего таких, где имеются стационарные источники загрязнения. Особенно важно использование данного направления при корпоративном мониторинге градообразующих предприятий, которые, как правило, вносят наибольший вклад в эмиссию загрязняющих веществ в природные компоненты городской среды. Впрочем, в зависимости от сферы деятельности предприятия, его мощности и уровня автоматизации, могут быть реализованы все четыре подхода к информационному описанию геосистем [2].

Информация об экологической обстановке поступает в систему из трёх основных источников: непосредственное измерение с помощью датчиков уровня загрязнения и метеоданных; система контроля содержания различных химических веществ в различных объектах окружающей среды, осуществляемая по установленным методикам; база данных об экологической обстановке.

Особенностью некоторых систем является использование относительных показателей (например, отношение текущей концентрации загрязняющего вещества к его ПДК в данном объекте окружающей среды).

В целом же, для обеспечения эффективно действующей системы экологической безопасности региона или отдельного промышленного города, необходимо организовать не только сбор достоверных и актуальных сведений об уровнях загрязнения всех компонентов окружающей среды, но и обеспечить работоспособность целостной интеллектуальной системы экологической безопасности [1]. Такая система должна предоставлять возможности комплексной обработки полученных данных, на основе чего производить общую оценку экологической ситуации, осуществлять её прогнозирование и предлагать варианты информационно-управленческих решений.

Список литературы

1. *Нецветаев А.Г.* Экологическое право: Учебное пособие / А.Г. Нецветаев. М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2004. С. 176.
2. *Язиков Е.Г., Шатилов А.Ю.* Геоэкологический мониторинг: Учебное пособие. Томск: Изд-во ТПУ, 2004. 276 с.

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

КУЛЬТУРА РОССИИ ВТОРОЙ ПОЛОВИНЫ XVIII ВЕКА

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹Романов Эдуард Викторович – студент,
институт иностранных языков,
кафедра английской филологии;

²Лелецкий Александр Владимирович – студент;

³Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
институт естественных наук и биотехнологии,
кафедра зоологии,

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье рассказывается об основных достижениях и особенностях российской культуры второй половины восемнадцатого века. Также описываются искусство и наука того времени.

Ключевые слова: Россия, культура России, искусство, наука.

Великий реформатор Петр I кардинально изменил культурную жизнь России, а мудрая императрица Екатерина II продолжила и ускорила этот важный процесс. Средневековье и изолированность, в которых жила страна, всё дальше уходили в прошлое, открывая границы новой культуре, которая превратила Россию в просвещенное и могущественное европейское государство.

Идеи европейского Просвещения и прогрессивных просветителей все больше проникали в Россию. Конечно, в основном только члены императорского двора и знати становились их носителями, но современная культура также распространялась и в более широкие слои населения.

Именно эпоха Просвещения, в отличие от прошедших мимо страны европейских Возрождения и Реформации, стала действительно важной для России, серьезно изменив мировоззрение общества и его идеалы. Но, в то же время в России царил феодализм, действовало крепостное право и жесткая сословная иерархия, что сильно сдерживало прогресс в стране, приводило к острым социальным противоречиям и конфликтам [2].

Главной же особенностью российской культуры в то время было взаимное проникновение и смешение русской культуры прошлого века и новых культурных достижений. Культура России становилась все более светской и отдалялась от влияния Церкви.

Если при Петре Великом были заложены только основы российского образования и науки, то к концу века они уже достигли заметных успехов.

Огромное влияние на них оказали иностранцы. Именно выходцы из-за границы заложили фундамент новой российской культуры, создали современную систему образования, преподавали в учебных заведениях, знакомили местных жителей с последними достижениями Европы, и внесли огромный вклад в развитие российского искусства.

Важнейшим достижением XVIII века для России стало открытие Московского университета имени Ломоносова. Это был первый университет XVIII века в Европе, в котором не существовало богословского факультета и не преподавались его науки [1]. Новое российское учебное заведение было создано полностью на светских принципах образования. Сам М.В. Ломоносов внес огромный вклад в его создание, добился, чтобы обучение в нем было общедоступным и велось на русском языке.

Стали развиваться общеобразовательные школы, впервые в истории России ввелась система народного образования. Открылись многочисленные народные училища, обучавшие детей основным наукам. Дети дворян и чиновников посещали гимназии, дающие академические знания.

Академия наук являлась центром науки, в которой ведущую роль занял Михаил Васильевич Ломоносов – гениальный российский ученый. Этот удивительный человек сумел освоить все сферы науки, сделать множество важнейших открытий и разработок. Ему было не чуждо и искусство: он был талантливым писателем и поэтом, создавал красивые художественные творения. Именно Ломоносов стал отцом отечественной науки и главным ученым XVIII века в России, его высоко ценили во всей Европе [3].

Важнейшим научным достижением стали исследовательские экспедиции, которые открыли новые земли, продвинувшись вглубь континента, к морям и океанам. Развивались географические сведения о мире, расширялась огромная территория страны.

В искусстве второй половины XVIII века стало все больше светскости, ухода от религиозных мотивов и контроля Церкви. В литературе произошло важнейшее изменение – перестал использоваться церковно-славянский язык, стал формироваться современный русский язык. Живопись стала преимущественно светской и реалистичной, появились произведения на исторические темы, а также посвященные жизни простого народа. Был основан отечественный театр, развивалась музыка, основанная на европейских жанрах, особенно опера и балет. Расцвела архитектура, именно в XVIII веке появилось огромное количество потрясающих своей красотой и величием творений этого вида искусства, особенно в Санкт-Петербурге.

Таким образом, российская культура второй половины XVIII века – это важнейшее достижение в истории страны. В это время такая чуждая и непонятная в начале века культура стала все сильнее закрепляться в России, становиться неотъемлемой и привычной частью жизни населения. Именно культура этого периода позволила появиться выдающимся отечественным деятелям науки и культуры.

Список литературы

1. *Ключевский В.О.* Краткое пособие по русской истории. М: Рассвет. 1992 г. 190 с.
2. *Ключевский В.О.* Русская история: полный курс лекций. Кн. III. Ростов/Д. 2000 г.
3. *Ключевский В.О.* Исторические портреты М., 1990 г.

ВАЖНОСТЬ ВЛИЯНИЯ УЗБЕКИСТАНА НА МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ И РОЛЬ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Абдикобилев Ш.Х.

*Абдикобилев Шахзод Хусан ўгли – студент,
факультет банковско-финансовых услуг,*

Самаркандский институт экономики и сервиса, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: *в данной статье анализируется влияние мировой экономики на экономическое положение страны. Кроме того, рассматриваются пути повышения влияния страны на мировую экономику.*

Ключевые слова: *мировая экономика, внешняя торговля, экономическое единство, мировое сообщество.*

Мировая экономика-это не система, когда фермы образуются внезапно, это исторический процесс, который включает в себя длительный период. Экономические связи между различными странами исходили изначально в виде торговли ограниченным количеством и четырьмя товарами, которые существовали и в период рабства и феодализма. В качестве примера можно привести разнообразную торговую работу, проводимую давними странами Средней Азии с Индией, Китаем, арабами и другими странами, а с другой стороны , с европейскими государствами через “Великий Шелковый путь”.

Условия присоединения Узбекистана к мировой экономике и возможности осуществления внешнеэкономической деятельности обусловлены обретением государственной независимости Республики. В этой ситуации необходимо формировать систему управления комплексом внешнеэкономических связей, выработать правила и принципы по налаживанию внешнеэкономических связей , определить пути присоединения республики к мировой экономической системе.

Основные принципы реализации внешнеэкономической политики республики строятся на основе равноправия и взаимной выгоды, а ее положения основываются на установлении взаимовыгодных связей в отношении двусторонних и многосторонних договоров, углублении сотрудничества в рамках международных экономических союзов.

По итогам января-сентября 2018 года внешнеторговый оборот республики составил 23044,7 млн. долл. США, что на 17,2% больше, чем за аналогичный период прошлого года. В том числе экспорт составил 9367,6 млн. долл. США (снижение на 0,4%), а объем импорта составил 13677,1 млн. долл. США (темп роста составил 33,3 процента (%)). Внешнеторговый оборот составил 4309,5 млн. долл. Учредитель: редакция газеты "Xabar".

Усиление экономической интеграции Узбекистана со странами организации мирового сотрудничества во многом определяется национальными интересами этих стран мира. Прежде всего, Узбекистан нацелен на расширение торговли товарами наиболее конкурентноспособных отраслей промышленности – хлопка-сырьем, машиностроением, химической промышленностью, промышленностью строительных материалов, электроэнергетикой, которые обладают наибольшим конкурентным преимуществом. Также необходимо усилить интеграционные связи в сфере использования телекоммуникационных, водных и энергетических ресурсов, международного туризма, реализации совместных экологических проектов. Вхождение Узбекистана в мировое сообщество будет отражено и в реализуемых ООН проектах в экономической, образовательной, медицинской, культурной, научной сферах.

На начало 2018 года доля экспорта в январе составила 1520,2 млн. долл. В сентябре этот показатель составил US \$ 789,3 млн. США и снизился почти на 48 процентов (%). Импорт в январе 2018 года составил 1204,8 млн. долл. Адрес редакции: 100129, город Ташкент, улица Навои, дом 30. Мы можем видеть, что импорт вырос почти на 37,5% (%) в сентябре по сравнению с январем, когда он составлял us \$ 3,000.

Следует также отметить, что в настоящее время мы должны отметить общемировое отношение к национальной экономике, которое влияет на мировую экономику:

- предотвращение различных конфликтов и войн и обеспечение мира;
- предотвращение экологических нарушений (например, Аральская трагедия, повышение температуры в городе Земля);
- эффективное использование ограниченных источников энергии и топлива;
- поиск новых источников энергии (например, использование солнечной и ветровой энергии);
- смягчение конфликта и напряженности между развитыми и наименее развитыми странами;
- вопрос о нервном решении таких вопросов, как борьба с международным терроризмом и наркоманией.

Список литературы

1. *Рубин Ю.Б.* Теория и практика предпринимательской конкуренции: Учебник. 4-е изд. Переработанное и дополненное.-М.: ООО «Маркет ДС корпорейшн», 2008.- 608 стр.
 2. *Носов Н.С.* Конкурентная стратегия компании, или маркетинговые методы конкурентной борьбы. Учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»; «Саратов»: ООО «Английс», 2009. 256 стр.
 3. *Портер Майкл Э.* Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Пер. с англ. Учебник. 2-изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. 516 стр.
-

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

Абдурашидов Ж.Ф.¹, Толибов И.Ш.²

¹Абдурашидов Жахонгир Фарходович – студент,
направление: налоги и налогообложение,

Казанский федеральный университет, г. Казань;

²Толибов Исломбек Шухратжон угли – студент,
направление: экономика,

Ферганский политехнический институт,
г. Фергана, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые вопросы становления и развития цифровой экономики в мире. Доказывается необходимость активной цифровизации национальной экономики Узбекистана. Проанализированы некоторые шаги правительства страны по внедрению цифровой экономики. Предложены направления по активизации внедрения цифровой экономики в Республике Узбекистан.

Ключевые слова: цифровая экономика, рыночная экономика, информация, стратегия цифровизации, экономика Узбекистана.

Развитые страны мира характеризуются доминированием в экономике сферы услуг и появлением на их базе информационных технологий. Появление Интернета и снижение стоимости доступа в глобальную сеть стали настоящей информационной (цифровой) революцией, которая изменила жизнь человечества в целом, и экономику в частности. С переходом крупных мировых экономик к пятому технологическому укладу и началом формирования компонентов шестого, критически возрастает роль информации как фактора производства [1]. В связи с этим, конкурентоспособность региональной экономики сегодня во многом определяется уровнем ее информатизации [2]. Драйверами роста экономики Узбекистана, определяющими ее отраслевую структуру, являются высокотехнологичные отрасли, такие как разработка программного обеспечения, научно-исследовательская деятельность, а также в целом все наукоемкие производства, формирующие базис нового технологического уклада региональной экономики [3].

Если рассматривать экономику как высотную башню, состоящую из таких этажей, как аграрный, индустриальный докапиталистический, индустриальный капиталистический и этаж экономики услуг, то цифровая экономика в ней является надстройкой. Цифровая экономика — это новый этаж в башне классической экономики. Она уверенно опирается на все предыдущие этажи. В свою очередь подчеркнем, что технологии цифровой экономики стремительно и неизбежно проникнут во все сферы и области традиционного хозяйствования. Результатом такого захвата будет повышение производительности труда; это поспособствует снижению издержек, что в конечном итоге скажется на изменениях на нижних этажах здания.

Эксперты подтверждают, что цифровая экономика положит конец доминированию офисных клерков и прочих работников сферы нематериального труда и ознаменует появление новой социальной прослойки. Ключевым фактором цифровой трансформации в деятельности субъектов рынка является развитие цифровой культуры [4]. С развитием информационных технологий в мире появился термин цифровизация. Этот термин впервые употребил канадский ученый Дон Тапскотт в книге «Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта» в 1995 году [5]. В наши дни цифровизация охватила почти все сферы человечества. Она постепенно охватывает и экономику. Многие развитые страны на сегодняшний день оказывают большое влияние для развития цифровой экономики тем

самым принимая новые законодательные акты и государственные программы, постепенно внедряя цифровизацию во все сферы экономики и создавая инфраструктуру для развития цифровой экономики. По определению Всемирного банка, в самом общем смысле, цифровая экономика представляет собой систему экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Учитывая все эти факторы, в Республике Узбекистан также активно внедряются элементы цифровой экономики в национальную экономику.

Президент Шавкат Мирзиёев в ежегодном послании парламенту заявил о необходимости разработать Национальную концепцию по переходу экономики на цифровые рельсы. «Нам необходимо разработать Национальную концепцию по переходу экономики на цифровые рельсы. На этой основе необходимо внедрить программу «Цифровой Узбекистан-2030», – сказал президент [6]. Он подчеркнул, что мир стремительно меняется, и если не начать работы в этом направлении, страна еще больше отстанет. «Мы ставим большие цели – нужно довести долю цифровой экономики до 30%», – заявил Ш.Мирзиёев.

Отправным шагом на пути формирования, внедрения и развития цифровизации как нового инновационного компонента экономики стало принятие Указа Президента Республики Узбекистан “О Государственной программе по реализации Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах”, основным направлением которого является формирование инновационной модели развития экономики Узбекистана [7]. Далее принято постановление Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёевым от 3 июля 2018 года № ПП– 3832 «О мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан». По сути, этот документ представляет собой всестороннюю стратегию развития информационных технологий в стране на ближайшее десятилетие.

В 2017 году в индексе информационно-коммуникационного развития среди 176 стран Узбекистан занимает 95-е место и доля информационных технологий в ВВП страны составляет всего 2,2%. Для сравнения: в Южной Корее — 9%, Японии — 5,5%, Китае и Индии — 4,7%.

В Республике Узбекистан осуществляется ряд государственных программ для развития цифровой экономики, однако существует комплекс проблем, препятствующих более интенсивному продвижению цифры в экономику:

- Отсутствие прочной законодательной базы, которая регулирует в сфере цифровизации.

- Большинство нормативно-правовых актов безнадежно устарели.

- Отсутствие унификации и систематизации [8, 9].

- Пробелы в регулировании.

- Отсутствие основополагающих положений и принципов в сфере ИКТ на законодательном уровне.

- Отсутствие гармонизации законодательства.

- Фрагментарное регулирование ИКТ.

- Нехватка современных технологий и инфраструктуру, обеспечивающей стабильную работу цифровой экономики [10].

- Низкий уровень кадрового потенциала в этой сфере [8, 9, 10].

В связи с этим, считаем решением указанных проблем будет активное вовлечение иностранных экспертов, международного передового опыта стран с значительной долей цифровой экономике в ВВП страны. По нашему мнению, выбор одного из трех подходов позволит эффективно реализовать основы цифровой экономики в Узбекистане. Эти подходы можно представить следующим образом:

- Нормотворческий подход предполагает разработку законодательства, отвечающего требованиям современных тенденций ИКТ.

□ Регуляторный подход, предполагающий изменение или создание регуляторных положений, отвечающих требованиям новых технологий, может сделать вклад в регуляторную сферу.

□ Подход, основанный на саморегулировании, предполагает разработку политики с помощью специального консультативного органа. В Узбекистане такого органа в сфере ИКТ нет, и его создание было бы очень своевременным и уместным.

Вместе с этим, правительству целесообразно обратить внимание и на технологический аспект цифровой экономики: расширение радиуса покрытия сетей фиксированной и мобильной связи, обеспечение ценовой доступности услуг, увеличение и диверсификация каналов международной связи. Основные приоритеты:

□ снижение налогов на персональные устройства для повышения их ценовой доступности;

□ упрощение доступа к сетевым объектам и совместное использование инфраструктуры для расширения радиуса покрытия;

□ сокращение стоимости лицензий и ряд послаблений для иностранных инвесторов с целью стимулирования развертывания сетей;

□ увеличение пропускной способности и разнообразия каналов международной связи.

В заключении следует отметить, что, в условиях развития ИКТ в Узбекистане было бы целесообразней использовать комбинированный подход или использовать разные подходы на разных стадиях цифровизации экономики Узбекистана.

Список литературы

1. *Савина Т.Н.* Цифровая экономика как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы // *Финансы и кредит*, 2018. № 3 (771).
2. *Паньшин Б.* Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // *Наука и инновации*, 2016. Т. 3. № 157.
3. *Курпаяниди К.И., Ашуров М.С.* Ўзбекистонда тадбиркорлик мухитининг замонавий ҳолати ва уни самарали ривожлантириш муаммоларини баҳолаш/GlobeEdit Academic Publishing, European Union, 2019.
4. *Ходиев Б.Ю.* Узбекистан: построение «цифровой экономики» // *Российский внешнеэкономический вестник*, 2017. № 12. С. 5-12.
5. *Танскотт Дон.* Электронно-цифровое общество: Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта - Киев: ITN Пресс, 1999.
6. *Мирзиёев Ш.М.* Послание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева Олий Мажлису / *Народное слово*, 28 декабря 2019 г.
7. О государственной программе по реализации стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 — 2021 годах в «год активных инвестиций и социального развития». Указ Президента Республики Узбекистан за № УП-5635 от 17.01.2019 // Национальная база данных законодательства, 18.01.2019 г. № 06/19/5635/2502.
8. *Курпаяниди К.И.* Пути активизации внешнеэкономической деятельности Республики Узбекистан в условиях глобализации // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*, 2018. № 6 (32).
9. *Margianti E.S., Ikramov M.A., Abdullaev A.M.* Entrepreneurship in Uzbekistan: trends, competitiveness, efficiency //Indonesia, Jakarta, Gunadarma Publisher, 2016.
10. *Курпаяниди К.И., Толибов И.Ш.* К вопросу оценки состояния и эффективности инфраструктуры предпринимательства в регионах Узбекистана // *Экономика и бизнес: теория и практика*, 2019. № 1.

THE PROCESS OF GLOBALIZATION AND ITS IMPACT ON SOCIETY

Komilov A.K.

*Komilov Abror Kuvondikovich – Student,
DEPARTMENT OF NATIONAL IDEA, THE BASIS OF SPIRITUALITY AND LAW EDUCATION,
HISTORY FACULTY,
URGENCH STATE UNIVERSITY, URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *globalization is an extremely accelerated pace of life. Moreover, globalization is a process that leads to the cultural, spiritual and economic integration of nations and countries. The development of today's world is caused by both internal and external factors. Internal and external factors are largely influenced by the media. In particular, the exchange of information through the media - radio, television, newspapers, magazines and the Internet - is developing. This article deals with these problems.*

Keywords: *global world, social media, spirituality, independence, culture, traditions, education.*

Today, we are living in a time of rapid change that is radically different from what humanity has ever experienced. State and political figures, philosophers and sociologists, commentators and journalists have described the period in different ways and named it differently. Some call it a time of high technology, some say it is the age of thought, another is the era of universal information. Of course, all of these ideas have a real, rational basis in some sense. Because each of them represents some of the hallmarks of today's multi-colored and diverse life. But in the minds of many, this period is provoking an era of globalization. Such a description, in my opinion, largely reflects the essence of the issue. It is no secret that no matter what part of the world is now, mankind will immediately be informed of it in other parts of the world. When it comes to such a phenomenon of globalization, it should be noted that the term has a very broad meaning as it is today's scientific and philosophical concept. From a general point of view, this process takes a completely new meaning to the economic, socio-political, natural and biological global environment, as well as the global challenges of national and regional issues.

Speaking about the main factor and the reason why globalization is becoming more and more rapid in our lives, it is important to recognize that today the development and prosperity of any state is not only close and distant neighbors, but also other regions and parts of the world. It is so intertwined that it is not hard to see if any country's deviations from this process will lead to positive results. In this sense, globalization is, first of all, a tremendous acceleration in the pace of life.

Just as every social event has its pros and cons, globalization is no exception. It is now possible to see and feel its acute and widespread impact in almost every field. Particularly, the strengthening of integration and cooperation between the states and the international community, the creation of new jobs are among them. The rapid spread of scientific advances, the universal integration of different values, the emergence of a new quality of civilization dialogue, and the increased opportunities for mutual assistance in environmental disasters are all naturally driven by globalization.

According to scientists, 85% of people get the information by watching, and the other 15% by listening. This means that the role of television and the Internet is ever increasing. For example, the opening ceremony of the 2002 Sydney Olympics was attended by 3 billion 600 million people worldwide. Consider the following data collected by Russian scientist Yu.Kashlev: "Mankind entered the 21st century with 2.2 million radio receivers and 1 billion 200 million television sets. 30-40 years ago, it was unthinkable. The emergence of

the Internet tycoon has reached 900,000 worldwide by 1995, with 171 million able to use it by 1999, and the number of Internet subscribers reaching 500 million by 2002, which indicates how fast the system is developing.”

As of the end of 2015, 3 billion people worldwide have access to the Internet. In other words, within a few minutes, a person, community, state, or event has been able to find out about the world. Once upon a time, it would take months to get information about the state of the neighboring state. The concept of a world that reflects the ideological processes that are taking place in the world, their existing forms of ideology, their essence, goals, and relationships. Although today's world is a unity, its regions and states, nations and peoples have historic, geographical, geostrategic different positions. Nowadays is a time when ideological contradictions are becoming more complex in the world, and ideological polygons are more powerful than nuclear polygons. Therefore, there is no doubt that they are ideological ways of influencing their own interests. There are many countries on the world political map, with different political forces, parties, religions, sects, and groups. They have conflicting interests. These interests form the goals of influencing and subverting the minds, lifestyles of other peoples, regions, countries, or social groups. The main purpose of this is to promote self-interest through the inclusion of economic, political, legal, and religious views of people in a particular place. If such a peaceful way of doing so does not achieve its intended purpose, it will seek to interfere in the internal affairs of other countries, deliberately aggravate the situation, and create social instability, even if by force. If you look at the ideological landscape of today's world, most developed countries have ideologies based on universal values and democratic principles. In them the universal ideas of peace and development, human and society maturity are at the forefront. At the same time, with the new worldview and the way of thinking in the human mind, there is a growing desire for certain forces to dominate the ideology and expand their influence. These are the ideologies of aggressive nationalism and chauvinism, neo-fascism and terrorism, racism and extremism.

One of the problems in the process of globalization is to raise the level of awareness of the positive aspects of the emerging alien culture in line with the requirements of social development while preserving its national-spiritual identity, and providing immunity to all external influences. It is worth noting that the globalization phenomenon is not responsible for some of the unfavorable and possible negative events. On the contrary, it is the case with more subjective factors. Therefore, it is necessary to limit efforts to promote blind culture, that is, to allow excessive tolerance for cultural and spiritual globalization.

Moreover, globalization is much less of a reality in other fields than it is in the economic one. Culture still displays strong national, and even regional and local, variations. While English is clearly in the process of emerging to be a common world language, at least as a second language, minority languages are making something of a comeback, at least in developed countries. Sport is still very different around the world: the Americans have still not learnt to play cricket, and most of the rest of us have still not learned to understand what they see in baseball. Although the nation state is far less dominant than it used to be, with significant powers being devolved both downwards to regional and local authorities and upwards to international and in Europe to supranational institutions (and although "interfering in the internal affairs of another state" is less frowned on than formerly), politics is still organized primarily on the basis of nation-states.

In general, all scholars point out that global change is not limited to economic factors, but certainly has an impact on cultural identity, but they do respond differently to this area of influence. Some are advocating the widespread use of new technologies, with the view that globalization is capable of preventing all negative consequences. Others who are fascinated by the achievements of western civilization believe that globalization can only bring about positive change. In this category, researchers and scholars view cultural identity

as a synonym for such concepts as backwardness, poverty, and abandonment. The third group emphasizes that there is a significant threat to global change.

Economic, political, cultural and spiritual reforms in our country are being carried out in an environment of globalization. There are a number of challenges associated with this process, one of which is the use of the benefits of globalization for the benefit of our state, to promote sustainable development of our society, and Uzbekistan is not an observer in the process of globalization and ensuring its presence in this affected subject.

References

1. The Decree of the President of Uzbekistan "On raising the effectiveness of national propaganda and spiritual and enlightenment work" of August 25, 2006. "People's Word". August 26, 2006.
 2. *Umarov S.* Educational scales // Ponder. Tashkent, 2002. № 3.
 3. *Guttal S.*, 2007. Globalization. Development in Practice. 17 (4/5). 523-531/www.jstor.org/stable/25548249.
 4. *Albrow Martin and King Elizabeth* (eds.), 1990. Globalization, Knowledge and Society London: Sage. ISBN 978-0-8039-8323-6.
-

THE ROLE OF LEGAL EDUCATION AND ADVOCACY IN ENHANCING LEGAL LITERACY AMONG YOUNG PEOPLE

Komilov A.K.

Komilov Abror Kuvondikovich – Student,

*DEPARTMENT OF NATIONAL IDEA, THE BASIS OF SPIRITUALITY AND LAW EDUCATION,
HISTORY FACULTY,*

URGENCH STATE UNIVERSITY, URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the Republic of Uzbekistan, since the early days of its independence, is responsible for the development of a young generation, the development of independent thinking and responsibility, as well as respect for national independence, deep respect for national values, patriotism, physical and spiritual health. has done a number of systematic work. At the same time, a legal framework has been set up to safeguard their rights and legitimate interests. This article aims the prospects of legal education of young people.*

Keywords: *independence, culture, traditions, education.*

The youth layer means people of different ages in different countries of the world. For example, in the United States and Japan, young people are between the ages of 13-14 and 29-30, in Bulgaria the age group is between 15 and 29 years old, and in Russia the age is 15 to 30 years. In Germany, "young people" are 14-18 years old and "young adults" are 18-27 years old. In the Republic of Uzbekistan the age of persons aged 14 years and over does not exceed 30 years are considered as young people.

It should be noted that the law on "The State Youth Policy", adopted on September 14, 2016, defines the main directions of the state youth policy. These areas include: educating young people in a spirit of respect for the law; improving their legal awareness and culture. The guarantee of the rights of young people is not only guaranteed by state bodies, but also by the level of legal awareness and culture of the youth. According to N. Saburov, Candidate of Juridical Sciences, "Legal awareness is one of the forms of social consciousness, and people have ideas, feelings, opinions about law, order and other legal events [3]. Given that legal awareness is a necessary element of legal culture, it is important to recognize that legal literacy is very important for legal awareness. The quality of legal literacy has a significant impact on the relationship between the individual and society and the state, and allows fair and impartial solutions to problems arising in the workplace or in other areas [4]. Although the legal literature does not explicitly describe the concept of legal literacy, it can be summarized as follows: legal literacy is the ability to understand terms in legal texts, draw general conclusions from them, and apply this knowledge in practice. Foreign legal literature also has similar meaning, namely, a person's own rights and responsibilities, knowing what cases are in a legal dispute, and finding a legal solution to them, where to find legal information, where and how to obtain legal aid. The existence of measures and knowledge of procedural procedures is an indication of legal literacy [5].

The low legal literacy among young people is not only detrimental to themselves, but also to society and the state. Inadequate legal literacy can make young people unable to fully enjoy their rights and ignore their responsibilities. Unawareness of the obligations or lack of understanding of the legal consequences of their actions is the reason why youth abuse today. As we aim to build a democratic state, young people with a high level of legal awareness and culture play a crucial role. This can only be achieved by increasing our legal literacy. In short, only well-thought-out and fast-paced public policies can enhance the legal culture of young people and enhance their legal awareness.

In order to improve the legal literacy of the youth, a number of evolutionary reforms were made during the independence period. As mentioned above, a number of laws and regulations have been adopted to improve the legal awareness of young people. These include the Law on

the State Youth Policy, the National Program for the Development of Legal Culture in the Parliament of the Republic of Uzbekistan, and the activities of the President of the Republic of Uzbekistan. Decree of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan “On Comprehensive Program for the Improvement of Legal Education of Youth” is also among them. It is permissible that a number of practical steps are being taken to implement these laws.

At the same time, annual contests such as “Do you know the law?” And “Legal scholars”, as well as the Olympiads, are also the reason for the interest of young people in improving legal literacy. Of course, the new laws will have a significant impact on the lives of young people. Their right to obtain information about these laws and to request explanations of its norms is also enshrined in the law [7].

The effectiveness of the reforms in this area largely depends on the rationality and systemic nature of the reforms. With this in mind, we would like to make some suggestions for improving legal literacy among young people.

First of all, it should be noted that sufficient legal education leads to legal literacy. It would be desirable, therefore, to establish "jurisprudence" faculties in pedagogical universities. In addition, there is a need to optimize the "Law" classroom hours at secondary and higher education institutions. It is also helpful to have a specialized law class.

We believe that it is effective to start legal education in preschool. After all, at this age children should be taught such concepts as the constitution, law, citizenship, rights and obligations. This success of legal education is so important that there is a constant audience and the evolution of legal literacy.

We also believe that it is time to create regional programs for the development of legal education of young people. We believe that the presence of regional and district-specific programs will increase the level of legal literacy among young people.

Our next recommendation is to introduce a system of "state - parent - school - law enforcement agencies" to improve the legal literacy of young people. If the government creates conditions in the field, educational institutions will organize activities and parents will be involved with the children. Law enforcement officials systematically introduce the young people with the legal knowledge they need to protect their rights. These activities can include interviews, debates, presentations, and film screenings.

In summary, the high legal literacy of young people is important in building a democratic law-governed state and civil society. It also provides for more active participation of young people in understanding the essence of today's reforms and their implementation. This level can be achieved through systematic and regular legal education.

References

1. [Electronic Resource]. URL: <http://uza.uz/en/society/consulting-group-the-protection-legal--21-09-2016/> (date of access: 31.07.2019).
2. Law of the Republic of Uzbekistan "On State Youth Policy" // "People's Word": № 182 (6617) dated 15.09.2016.
3. *Saburov N., Saydullaev Sh.* State and Law Theory / Study Guide. Tashkent: TSYI, 2011.
4. *Amirov Z.* "Raising legal awareness as a means of enhancing legal awareness and culture" // *Society and Governance*, 2015. № 3.
5. [Electronic Resource]. URL: <http://www.srdlawnotes.com/2016/03/legal-literary-and-objects-of-legal.html/> (date of access: 31.07.2019).
6. [Electronic Resource]. URL: http://e-notabene.ru/pp/article_11130.html/ (date of access: 31.07.2019).
7. Law of the Republic of Uzbekistan “On Provision of Distribution and Use of Legal Information”. Articles 13, 21 // [Electronic Resource]. URL: http://lex.uz/pages/getpage.aspx?lact_id= 3329163/ (date of access: 31.07.2019).

THE THEME OF APOCALYPSE IN AMERICAN SCIENCE FICTION

Akhmedov R.Sh.

*Akhmedov Rafael Sharifovich - senior teacher,
DEPARTMENT OF ENGLISH AND LITERATURE,
GULISTAN STATE UNIVERSITY, GULISTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to the theme that has always played an important role in American science fiction and continues to grip the imagination of authors – the end of the world theme, which is treated under a cluster of sub-themes including apocalypse, disaster, post-apocalypse, and survival. The research is done in a form of an overview of those American science fiction works in which the apocalyptic theme prevails over the others.*

Keywords: *science fiction (SF), apocalyptic theme, catastrophe, civilization, Asimov, Shute, Brin, posthumanism.*

UDC 821.111(73)

Apocalyptic vision, destruction of the world and annihilation of the human race, which have primarily been inspired by mythology, can be traced back to the naturalist writers, which works present the natural world and its history popularizing the notion that a series of worlds had occupied the Earth going through various natural cycles involving “erosion, floods, volcanoes and other natural phenomena” [1, p.20]. Post-apocalyptic narratives are set in a world or civilization after such a disaster has taken place. In this respect, cataclysm, natural or manmade, has been portrayed in American science fiction (SF) as being the product of a wide range of causes including “evolutionary changes caused by natural catastrophes, ecological changes” [2, p.85] which refer to the interference with nature, plague as an agent of holocaust, massive mutation in plants, animals and humans due to the use of “nuclear weapons, and nuclear power which has been the most popular agent of SF since World War II” [3, p.91]. It is important to note that such stories of disaster and apocalypse have not been particularly popular in the USA before World War II for the American optimistic attitudes and expansionist ideology run counter to the ideology of disaster and annihilation. Indeed, “most of the examples of this type are from the UK” [4, p.1], the fact which may be understood as being related to the UK’s decline as a world power throughout the 20th century after having enjoyed supremacy as a world-wide empire for centuries.

The period confirmed and warned of the danger of adapting the new scientific knowledge to military uses which might end human life in minutes, or hours at most. Consequently, there was a resurgence, to an even higher level, of the end of the world theme which stressed a distinctively apocalyptic atmosphere and concentrated on the results of nuclear power in general and radiation in particular. The mood depicted in American SF stories of the post-war era was darker and gloomier in that the catastrophes were primarily man-made and that humans might easily destroy themselves and their world as weapons became even more sophisticated and powerful.

The idea of wholesale destruction and nuclear holocaust gained ground steadily among writers both in the USA and Europe. All traditional concepts of courage, heroism and the noble sacrifice of soldiers became irrelevant as “war was dominated by machinery and the logic of combat was dictated by technological considerations” [5, p.42]. After the experience of global war, SF writers continued in the same tradition of disaster emphasizing “natural catastrophes, cosmic factors or biospheric changes which drastically affect human life and civilization” [6, p.91]. Notable examples from that period include W.Tucker’s “The Long Loud Silence” (1952) which is one of the

most famous of the American disaster novels. The story depicts a veteran of combat duty on leave from service in the Korean War who awakes one day to discover that a nuclear attack has decimated the entire area east of the Mississippi with the effect that one half of the USA is in strife against the infected half. In N.Shute's "On the Beach" (1957), a nuclear war has destroyed the Northern hemisphere and air currents slowly carry radioactive dust to the far south of the globe, the only part of the planet still habitable. The story ends with the complete extinction of humanity as radiation sickness appears due to the spread of the fallout and the Australian government provides citizens with suicide pills to avoid suffering from the symptoms of radiation poisoning.

A more horrific scenario is narrated in "Alas, Babylon" (1959) by P.Frank who depicts the aftermath of a nuclear war at a time when the Cold War was at its height. The war breaks out, nuclear weapons destroy all major cities in the USA, disorder prevails leading to killing, banditry and suicide, and people suffer from radiation poisoning. A similar spirit is found in I.Asimov's "Hell-Fire" (1957) which focuses on the legacy of modern science that hastens the cataclysmic end of the world. Moreover, I.Asimov wrote a non-fiction book "The Catastrophe Choice" completely devoted to the apocalyptic theme in SF.

American SF writers have also been interested in this period of despair and grimly pessimistic reality in other kinds of disaster: "plague, pollution, climate change and the destruction of the Earth's ecosphere" [7, p.4] which appear in such works as W.Moore's "Greener than You Think" (1947), where grass grows uncontrollably and riotously engulfing Los Angeles as a result of spraying a lawn with untested chemical spray; J.Christopher's "The World in Winter" (1962) about terrible cold that persists all over the Northern hemisphere with thousands of miles of snow desert leading to a holocaust out of which only a few people could hope to survive.

Reflecting an eco-disaster, T.M.Disch tells in "The Genocides" (1965) about a world overrun by plants which are seeded by aliens and which grow rapidly draining the Earth resources and causing the extinction of humanity. B.Aldiss, on the other hand, deals in "Greybeard" (1964) with mass infertility and the impending extinction of the human race fifty years after the nuclear explosions in space irradiated the planet.

P.Wylie turns to environmental disasters caused by man's heavy reliance on science and industry to illustrate the end of the world in "The End of the Dream" (1972). The same fate occurs in "The Inferno" (1973) by Fred and Geoffrey Hoyle where cosmic radiation causes a global disaster wiping out nearly all human life. The story of "Lucifer's Hammer" (1977) by L.Niven and J.Pournelle offers horrifying details of the collision of a comet "Hammer" with Earth. The Hammer falls breaking up into several smaller comets that strike around the world causing volcanoes, earthquakes and tsunamis with devastating results leading to the crumbling of civilization and to battles between people for survival. It is believed that "Hammer" is "The Hammer of God" that punishes humanity for its destructive civilization.

S.King's novel "The Stand" (1978) provides a different scenario for a massive cataclysm caused by the spread of a man-made biological weapon, a super flu virus, which wipes out most of the human population. The few survivors are engaged in a battle between the forces of good and evil to determine who will rebuild the world.

In addition to the previously mentioned causes of apocalypse, global warming, bio-warfare, endangered species, and refugees from ecological disasters are all featured in such novels as "Earth" (1990) by D.Brin, "Mother of Storms" (1994) by J.Barnes, "A Chilling Warmth" (2002) by J.Kaplan, "Nothing Human" (2003) by N.Kress, "Forty Signs of Rain" (2004) by K.S.Robinson, and "World Made by Hand" (2008) by J.H.Kunstler. The latter describes life in a village in Upstate New York after America collapses in 2025 under the combined disasters of peak oil, global warming, influenza epidemic, and nuclear terrorism. The surviving characters struggle to rebuild a pre-industrial and pre-technological society.

References

1. *Avin S., Wintle, B.C., Weitzdorfer, J., Heigearthaigh, S.S., Sutherland, W.J., Rees, M.J.* Classifying Global Catastrophic Risks. // *Futures*, 102, 2018. P.20-26. doi: 10.1016/j.futures.2018.02.001
 2. *Blackford R.* Science Fiction and the Moral Imagination. Visions, Minds, Ethics. – Cham: Springer International Publishing, 2017.
 3. *Fest J.B.* The Apocalypse Archive: American Literature and the Nuclear Bomb: PhD thesis. – Pittsburgh: University of Pittsburgh, 2013.
 4. *Guo J.* *McCarthy's 'The Road' and Ethical Choice in a Post-Apocalyptic World.* // *CLCWeb: Comparative Literature and Culture*, 17(5), 2015. doi: 10.7771/1481-4374.2732.
 5. *Jadwat N.* Postmodern Apocalyptic Visions of the Future: Arthur C. Clarke, SF Film and the Quest for Final Meaning: MA thesis. – Westville: University of Kwa-Zulu Natal, 2005.
 6. *Moon H.* The Post-Apocalyptic Turn: A Study of Contemporary Apocalyptic and Post-Apocalyptic Narrative: PhD thesis. – Milwaukee: University of Wisconsin-Milwaukee, 2014.
 7. *Pavelecky A.M.* Examining the Tribal “Other” in American Post-Apocalyptic Fiction: MA thesis. Cleveland: Cleveland State University, 2013.
-

В ПОИСКАХ ОБОБЩАЮЩЕГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНА «НАУЧНАЯ ФАНТАСТИКА»

Ахмедов Р.Ш.

*Ахмедов Рафаэль Шарифович - старший преподаватель,
кафедра английского языка и литературы,
Гулистанский государственный университет, г. Гулистан, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье сравниваются и анализируются различные определения термина научная фантастика, данные в основном видными литературоведами и специалистами в области научной фантастики США.

Ключевые слова: научная фантастика, род, вид, жанр, допущение, прогноз, отстранение.

UDC: 821.111.09-311.9

Для теоретиков литературы в современной научной фантастике до сих пор остается множество неразрешенных вопросов и проблем. Первым и наиболее важным, по нашему мнению, является проблема определения самого термина. Словесно-художественные произведения издавна принято объединять в 3 большие группы: эпос, драма и лирика, а каждый литературный род принято подразделять на виды: эпос – на басню, очерк, рассказ, новеллу, повесть, роман, эпопею и поэму; драму – на комедию, трагедию, драму; лирику – на оду, элегию, балладу, поэму, роман в стихах и т.д. Здесь мы подходим к вопросу о жанрах. Литературные жанры – это группы произведений внутри литературного рода, обладающие определенным комплексом свойств. Жанры практически не поддаются систематизации и классификации. Главная причина в том, что в каждой художественной культуре жанры специфичны (например, хокку, танка, газель в литературных произведениях Востока). К тому же жанры имеют разный исторический объем (к примеру, литургическая драма европейского средневековья). То есть, жанры являются либо универсальными, либо исторически локальными. Будучи «многообразными», жанровые признаки «не дают возможности логической классификации жанров по одному какому-нибудь основанию».

Ближе к концу XX века В.Ревич, П.Уолкер, Ч.Платт и другие пытались рассматривать НФ на уровне отдельного литературного рода. Но мы считаем, что для этого нет оснований. При своей качественной определенности НФ не является отдельным литературным родом. Часто фантастика в целом рассматривается как литературный вид (В.Чистов, Р.Уильямс, Р.Нудельман). Но специфика «научной фантастики» позволяет говорить о ней не выше чем на уровне литературного жанра.

В Европе термин «научно-фантастическая литература» был впервые применен Я.Перельманом в 1914 году. До этого похожий термин - «фантастически научные путешествия» - употребил А.Куприн в своей статье «Редиард Киплинг» (1908). Г.Уэллс использовал термин «amazing voyage» - «удивительные путешествия». Термин «science fiction» [«научная фантастика»] был впервые официально употреблен в 1926 году в американском журнале «Amazing stories» его создателем и редактором Х.Гернсбеком, который считал, что НФ – это литература, основанная на допущении в области науки: появлении нового изобретения, открытии новых законов природы, построении новых моделей общества.

К.Мзареулов отмечает, что наряду с общими для всех литературных жанров функциями (полемиическая, развлекательная, информационно-просветительская, воспитательная), НФ выполняет и одну специфическую – прогностическую функцию. Г.С.Альтов, проанализировавший творчество основателей Ж.Верна, Г.Уэллса и А.Р.Беляева, пришел к выводу, что немалая часть научно-технических прогнозов этих писателей была реализована и лишь сравнительно небольшой процент неосуществим

по принципиальным соображениям. В то же время, в будущее иногда помещают действие произведений, не связанных с НФ. Например, действие многих произведений фэнтези происходит на Земле, изменившейся после ядерной войны («Шаннара» Т.Брукса, «Пробуждение каменного бога» Ф.Х.Фармера, «Сос-верёвка» П.Энтони). Поэтому более надежный критерий – не время действия, а область фантастического допущения. Г.Л.Олди условно различают естественнонаучные и гуманитарно-научные научно-фантастические допущения. К первым допущениям относится введение в произведение новых изобретений и законов природы, что характерно для твёрдой НФ. Ко вторым относится введение допущений в области социологии, истории, психологии, этики, религии и даже филологии. М.И.Мещерякова определяет НФ как «разновидность фантастической литературы, проникнутую материалистическим взглядом на реальность и основанную на представлении о том, что наука (современная или будущая) способна разрешить все тайны нашей Вселенной».

Схожее с М.И. Мещеряковой определение научной фантастике даёт в своей монографии профессор Канзасского университета Дж.Ганн: «Безусловно, НФ, как и сама по себе наука, основана на том факте, что вселенная познаваема, несмотря на то, что она остаётся таинственной для большинства из нас, для людей, я имею ввиду. В познанной части вселенной нет места сверхъестественному или тем явлениям, которые по своей природе не могут быть познаны. Внести сверхъестественное или выходящее за рамки познания в понятный нам мир – значит разрушить его. В этом проявляется главное различие между фэнтези и научной фантастикой, и, хотя это и не легко заметить, между мейнстримом и научной фантастикой».

В целом, как в нашем, так и в зарубежном литературоведении есть публицистическая критика современной НФ. Среди англоязычных литературоведов проблемой фантастики занимались Б.Эш, Ч.Элкинс, Д.Пантер, Г.Уэстфаль, Дж.Ганн, П.Пэрриндер, Р.Уильямс, С.Бакетмэн, Т.Дж.Робертс, У.Ле Гуин, К.Эмис и др. Попытаемся обобщить и сделать определенные выводы по нескольким исследованиям в этой области.

За последние 15-20 лет в изучении НФ очевиден новый этап. Для нее предложены, в основном учеными Европы и США, специальные концепции, публикуются научно-критические журналы и создаются энциклопедии (наиболее интересная энциклопедия создана несколькими авторами англоязычных стран во главе с П.Никколсом). Но отсутствие обобщающего понятия о НФ сказывается и сегодня. К.Эмис даёт следующее определение НФ: «Это вид прозаического повествования, имеющий дело с ситуацией, которая не может возникнуть в известном нам мире, но которая предполагается на основе некоторых новаций науки и техники или псевдонауки и псевдотехники, созданной землянами или инопланетянами». Д.Сувин определяет НФ как литературу «познавательного остранения», где познание сближается с наукой (science), а «остранение» - с природой художественного слова (fiction). Г.К.Вулф проанализировал некоторые основные образы НФ (межпланетный корабль, робот-гуманоид, город будущего), чтобы показать, что они содержат в себе встречу известного и неизвестного, человеческого, человеческого и механического, обжитого и чуждого.

Важно понимать, что НФ – это, определённо, художественная литература. Соотношение сильных и слабых произведений в ней примерно такое же, как в обычной художественной литературе. Недопустимо предъявлять требования, закономерные для одного поджанра НФ, к другому поджанру. Например, приключенческую НФ обвиняют в том, что она «не научна», а постапокалиптическую, прогностическую или твёрдую НФ упрекают в недостаточной художественности. По нашему мнению, НФ произведение необходимо оценивать по законам того поджанра, к которому оно относится. Если это фантастическое приключение – нужно требовать остроты, напряженности сюжета, но никак не

научности. Твёрдая НФ должна быть сильна именно научностью, обоснованностью, логикой прогнозов. Юмористическая НФ должна быть ценна силой сатиры, имея при этом право на любые ненаучные допущения.

В заключении отметим, что вышеприведённые примеры демонстрируют общий принцип и показывают, хотя бы отчасти, характер и уровень поисков в эстетическом познании научной фантастики. Внешне это пестрая и несогласованная картина. Внутренне в ней обнаруживаются общие основания. Таковы, на сегодняшний день, представления о научной фантастике и её основных характеристиках.

Список литературы

1. *Amis K.* New Maps of Hell. A Survey of Science Fiction. 2nd edition. NY.: Open Resources, 2010. P.18.
2. *Gunn, J.* The Science of Science-Fiction. Writing. Kansas: Kansas University Press, 2006.
3. *Suvin, D.* Positions and Presuppositions in Science Fiction. London: Macmillan Press, 1988.
4. *Wolfe G.* The Encyclopedia of Science Fiction. NY.: St. Martin's Press, 1993.
5. *Мзареулов К.* Общий курс фантастики. Хьюстон: ТУ, 2006.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА АДМИНИСТРАТИВНОГО ШТРАФА В РОССИИ

Володченко В.С.¹, Ланцова Д.С.², Метельницкая Т.А.³,
Пыхтина М.Г.⁴

¹Володченко Виктория Сергеевна – студент;

²Ланцова Дарья Сергеевна – студент;

³Метельницкая Татьяна Алексеевна – студент;

⁴Пыхтина Марина Геннадьевна – студент,

кафедра сервиса, факультет технологии, предпринимательства и сервиса,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье анализируется и раскрывается сущность административного штрафа в России. Также рассматривается история возникновения и дальнейшее развитие штрафов вместе с документами, в которых они были употреблены.

Ключевые слова: административный штраф, наказание, преступление, Конституция РФ, правовые запреты и санкции, административная ответственность.

Система института административного штрафа, закрепленная сегодня в Кодексе Российской Федерации об административных правонарушениях, сложилась постепенно, пройдя длительный путь развития.

Система постоянно модифицировалась в зависимости от конкретной исторической обстановки, от характера конкретных проявлений борьбы с правонарушениями в стране. По сравнению с другими отраслями права, регламентирующими различные виды правовых запретов и соответствующие им правовые санкции, здесь печать времени наиболее рельефна, выразительна и осязательна.

Штраф как мера наказания имеет особенную историю. Именно денежные взыскания сначала в пользу потерпевшего, а затем и в пользу княжеской власти лежали в основе древнерусской карательной системы, первоначально носившей экономический характер.

Так в частности, Русская Правда не разграничивала понятия административный проступок и уголовное преступление, хотя устанавливала разницу между нижним и верхним пределами виры, штрафа дифференциацией в зависимости от тяжести преступления. В случае невозможности выплаты штрафа, в силу имущественной несостоятельности нарушителя, ему надлежало понести уголовную кару.

Затем дальнейшее развитие законодательства сохраняло дифференциацию штрафов в контексте единой природы преступления. Это хорошо было показано в Двинской уставной грамоте, в Охранной грамоте Ивана Третьего от 1484 г., Белозерской таможенной грамоте.

В Судебнике 1550 года упоминается штраф за должностные преступления. В качестве самостоятельного вида штраф назначался за оскорбление и бесчестие. Закон определял размеры штрафа, а при его назначении учитывалось социальное положение потерпевшего [2].

Указанный этап исторического развития характеризуется становлением отраслевого законодательства, в том числе и административного. Но помимо этого условным является тот факт, что штраф относят к группе административного наказания.

Также не менее важным документом, в котором фигурирует административный штраф было «Уложение о наказаниях уголовных и исправительных». Данный

документ содержит ряд противоправных деяний, признаки которых частично или полностью в настоящее время включены в действующий КоАП РФ.

Для 20-х годов прошлого столетия характерно отсутствие единой в масштабе страны правовой регламентации применения административных штрафов. Широкий круг органов и должностных лиц органов государственной власти устанавливали и налагали штрафы в административном порядке, не регламентированным никаким нормативно-правовым актом.

Дальнейшее развитие административного законодательства выразилось в принятии Указа Президиума Верховного Совета СССР от 21 июня 1961 г. «О дальнейшем ограничении применения штрафов, налагаемых в административном порядке», называемом по праву «общесоюзными основами законодательства об административных штрафах». Это было началом большой системной работы, в результате которой 14 актов органов государственной власти подверглись необходимым изменениям, связанным с уточнением оснований и размеров штрафов, налагаемых в административном порядке.

1 июля 2002 года вступил в законную силу Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Новый кодекс вобрал в себя все имеющиеся правовые нормы Советского и нынешнего государства, которые связаны с административной ответственностью. Он унифицировал многие меры административной ответственности.

В заключении хочется отметить то, что административный штраф на всем протяжении исторического развития России, с каждым его этапом приобретал важные и нужные признаки современного понимания, относящимся к наказаниям в административной сфере, отличительную характеристику которых образуют специфические цели, правовая основа, качественное и количественное своеобразие, а также особый порядок применения [1].

Список литературы

1. *Макарейко Н.В.* Административное право. Учебное пособие для вузов / Н.В. Макарейко. М.: Юрайт, 2016. С. 284.
 2. Административное право: учебник / Б.В. Россинский, Ю.Н. Стариков. Москва: Норма: Инфра-М, 2015. С. 409.
-

ОРГАНЫ, ДОЛЖНОСТНЫЕ ЛИЦА, УПОЛНОМОЧЕННЫЕ РАССМАТРИВАТЬ ДЕЛА ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ

Володченко В.С.¹, Ланцова Д.С.², Метельницкая Т.А.³,
Пыхтина М.Г.⁴

¹Володченко Виктория Сергеевна – студент;

²Ланцова Дарья Сергеевна – студент;

³Метельницкая Татьяна Алексеевна – студент;

⁴Пыхтина Марина Геннадьевна - студент,

кафедра сервиса, факультет технологии, предпринимательства и сервиса,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье рассматриваются должностные обязанности должностных лиц, которые рассматривают и применяют меры по правонарушениям в административной области. А также рассматриваются статьи и положения, которые способствуют установлению мер по выносимым правонарушениям.

Ключевые слова: должностные лица, правонарушения, юрисдикция, охрана общественного порядка, административные правонарушения, постановление, закон.

На данный момент более 60 субъектов административной юрисдикции общего, промышленного, уполномочены рассматривать дела об административных правонарушениях и назначать в соответствии с процессуальными нормами административный штраф, предусмотренный КоАП, а также внутриотраслевые, межотраслевые и смешанные компетенции. В частности, судьи; Молодежная комиссия и защита их прав; Федеральные органы исполнительной власти, их учреждения, структурные подразделения, органы местного самоуправления и другие государственные органы уполномочены принимать во внимание случаи административных преступлений на основании задач и функций, федеральных законов или постановлений Президента, или Правительства Российской Федерации [1].

Так, например, многообразие общественных отношений в области охраны общественного порядка и обеспечения общественной безопасности обуславливает отнесение к подведомственности органов внутренних дел широкого круга дел об административных правонарушениях. Если другие отраслевые субъекты административной юрисдикции правомочны рассматривать дела о небольшой группе однородных административных правонарушений, то органы внутренних дел в соответствии с федеральным законодательством рассматривают и разрешают дела о правонарушениях, предусмотренных более 60 статьями Особенной части КоАП. Ни один из отраслевых органов административной юрисдикции не может сравниться в этом плане с органами внутренних дел.

Важно помнить, что правильное определение юрисдикции является юридическим условием, а также квалифицированное и своевременное разрешение административных правонарушений. Решение о наложении административного взыскания, вынесенное органом или должностным лицом, не уполномоченным выносить решение по делу, является недействительным и не подлежит исполнению; дело должно быть передано в компетентный орган.

В ч. 1 ст. 22.2 КоАП содержится важное положение, связанное с обеспечением законности, охраной прав физических и юридических лиц при применении мер наказания за административные правонарушения. Таковым является тезис о том, что дела об административных правонарушениях, предусмотренных КоАП, рассматривают в пределах своих полномочий указанные в гл. 23 должностные лица.

Фактически его суть состоит в установлении ряда требований к применению уполномоченными на то должностными лицами мер административного наказания.

Решение о возбуждении административного правонарушения и проведении административного расследования принимается должностным лицом, уполномоченным составлять протокол в форме решения, и прокурором в виде приказа немедленно после этого обнаруживать акт административное правонарушение.

Задачей процедуры административного правонарушения является выяснение обстоятельств каждого отдельного дела комплексным, полным, объективным и своевременным образом, обеспечение правового решения, обеспечение исполнения решения и определение причин условий, которые способствовали совершению административных правонарушений [2].

Протокол (решение прокуратуры) об административном правонарушении направляется судье, уполномоченному органу, уполномоченному на рассмотрение дела об административном правонарушении, в течение одного дня со дня составления протокола (решения) об административном правонарушении.

Протокол (решение прокуратуры) об административном правонарушении, назначение которого влечет за собой административный арест, представляется судье сразу же после его составления (решения).

В случае отказа в возбуждении дела по делу об административном правонарушении при наличии материалов, отчетов, деклараций, должностного лица, проанализировавшего материалы, отчеты, декларации, обосновано определение об отказе в возбуждении административного правонарушения.

Список литературы

1. *Васьилив С.С.* Система органов, уполномоченных рассматривать дела об административных правонарушениях. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія: Юридичні науки. № 850 (11), 2016. С. 375.
2. *Стахов А.И.* Административное право России: учебник / А.И. Стахов, П.И. Кононов. М.: Издательство Юрайт, 2014. С. 451.

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ И ИХ РОЛЬ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Рабимов Н.Р.¹, Туракулов И.²

¹Рабимов Нодир Рахматиллоевич - студент;

²Туракулов Искандар - научный руководитель, доцент,

кафедра информационных технологий, факультет прикладной математики и информатики,
Самаркандский государственный университет, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: в этой статье рассматривается роль мобильных приборов и приложений в жизни передового человека, а еще заслуги в области инновационных технологий: распространение мобильных приборов между широкими масс юзеров, разработка всевозможных приложений, направленные на заключение локальных задач, в большинстве своём связанных с доступом в сеть Онлайн. Применяются общетеоретические, исследовательски-аналитические способы. Предложенный ликбез информационных технологий, несомненно, поможет отметить необходимости юзеров мобильных приборов.

Ключевые слова: мобильные приборы, мобильные приложения, информационные технологии.

Мобильные телефонные аппараты играют весомую роль в нашем, современном мире. Буквально у всякого человека в данный момент есть мобильный телефонный аппарат. Люд по нему звонят, глядят видео, внемяют музыку, снимают, играют, в конце концов. Мобильный телефонный аппарат довольно важен в нашей жизни, при поддержке мобильного телефонного аппарата возможно создавать всё: начиная от чтения нормальных кулинарных рецептов и заканчивая решением сделок в больших масштабах.

Люди довольно большое количество времени проводят, нет, не с семьёй, не с приятелями, не на работе, а за телефонным аппаратом. В том числе и когда вы спите, он трудится, имеет возможность в том числе и закачивает некую информацию для дальнейшого применения. Телефонный аппарат важен в будничной жизни.

Наиболее все распространёнными платформами считаются:

- Android – экономная и исключительно популярная в данный момент.
- IOS – довольно ординарна в применении, но не из дешёвых.
- Windows Mobile – телефонные аппараты на базе Windows, многосторонняя, имеет довольно большое количество функций.

Известность мобильного интернета в мире увеличивается достаточно быстрыми темпами. В случае если в 2012 году среднее количество времени, которое юзер проводил в мобильном онлайн, составляло 74,4 минутки в денек, то во втором квартале 2014 года этот показатель добился 108,6 мин. в денек, то есть возрос буквально в полтора раза, по сведениям плана Statista.

Функциональная абонентская основа мобильной передачи данных увеличивается важно скорее, чем на классических ПК: внедрение мобильного онлайн в мире подросло на 36% за 2011-2014 гг., в то время как внедрение сети Онлайн с десктопов – на 10% за что же этап времени, по сведениям ComScore.

В 2013 году фирма Apple во время WorldWide Developer Conference огласила, собственно что в AppStore размещено уже 1.25 млн. приложений, которые юзеры скачали 50 млрд один.

Мы можем наблюдать четкий подъем во всех категориях приложений. Для изыскателей мобильного рынка, бесспорно, то что мобильные приложения из инструментов рекламных коммуникаций сами по для себя преобразуются в

каналы распространения медиа. В наше время для большого числа покупателей всевозможных сервисов разработка приложений для iPhone, iPad играет большую роль. Как раз с их поддержкой возможно получать способности воспользоваться что или же другими предложениями, создавать приобретения без особых расходов усилий и времени. К примеру, каким бы известным и крупным не был банк, обслуживающий платежные карты, он в наше время станет важно проигрывать что, который взял на вооружение мобильное приложение. В связи с данным, помаленьку растет количество фирм, понимающих значение и значимость приложений для телефонов. В случае если же избегать этот вопрос, то довольно быстро с высочайшей толикой вероятности фирма потускнеет большое численность вероятных покупателей.

Услуга разработки клиентского приложения сейчас предоставляется почти всеми компаниями, большими и не довольно гигантскими. Стоит обозначить, собственно, что в отличии от большущих бюрократических организаций, обращаясь в наименьшую вы получаете вероятность прямого общения со специалистами-разработчиками. Собственно, что это значит? Как раз в сотрудничестве формируется более подходящий программный продукт, который станет отвечать главным целям и задачам вашей фирмы. [1] Основная масса обладателей передовых мобильных телефонных аппаратов используют их как вещество досуга в будничной жизни как в проезжей части, например и жилища. Они используют приложениями для общения, игр, получения свежей увеселительной инфы параллельно собственным рутинным делам.

Каждое мобильное приложение – это визитка, которая вручается неизменным покупателям, и оно надлежит улаживать 1 из 3-х задач юзера:

- интересное времяпровождение;
- воплощение доступа в онлайн за неимением иных способов;
- вероятность получить подходящую информацию в краткий зазор времени.

Мобильные приложения делят по нескольким категориям, исходя из такого, для какой мотивированной аудитории оно разрабатывается, какие цели преследует, как станет продано. [3] Всякой категории мобильных приложений характерны собственные технические свойства и особенности реализации. Ниже обозначены главные категории мобильных приложений. Это только более распространённые из них, на деле есть важно большее численность, а абсолютно свежие идеи продолжают воплощаться разработчиками с каждым днём.

Приложения для детей. Все, собственно, что имеет возможность привлечь малыша: игры, книжки, мультфильмы, музыка, задачи и головоломки, и иные утехы.

Путешествия. Заявка гостиницы и не только. Аренда виллы или же машины, заявка номера в гостинице и билетов на поезд и самолёт. Тусовки, знакомства, пляски, фото, видео с событий — все, собственно, что имеет возможность быть любопытно интенсивным людям и рекламодателям.

Туристские гиды. Несомненно, помогут отыскать ресторанчик, лавка или же заправку, поведают заманчивые прецеденты о достопримечательностях и построят благоприятный маршрут.

Бизнес. Приложения для денежных организаций и банков. Включают весь ряд профессиональных функций: пропорции денежных единиц, индексы, торговые индексы и другое. Торговля недвижимостью. Приложения содержат карты с объектами реализации или же аренды с доскональной информацией о любом из них. Онлайн-продажи. Аукционы, акции распродажи, корпоративные приобретения безусловно каждого предметов: от бижутерии до автомашин.

Общественные приложения. Общественные сети. Благоприятны для скорого общения и обмена информацией, просмотра новостей и извещений. Есть приложения для массовых сетей, а еще для узеньких и брендированных, к примеру, соцсети БМВ

и Adidas. Могут помочь определиться в городе, отыскать необходимый объект, пролагать маршрут, припарковаться и почти все другое.

Еда. Заявка и доставка еды. Резвые и благоприятные приложения дают возможность заказывать еду, назначать оценки и оставлять отзывы. Определение геолокации заведения — приложение просто приведет вас к подходящему ресторану.

Игры. Замерзнуть игроком возлюбленной футбольной команды, принять роль в скачках — все это доступно в игровых приложениях.

Воспитание. Изучение детей. Изучение хоть каким предметам и способностям в игровой форме. Изучение способностям. ПДД, управление яхтой, дрессировка воспитанников или же вязание — способности интерактивных курсов нескончаемы.

Анонсы. Печатные издания, журналы и иные СМИ. Эти приложения благоприятны и важно расширяют аудиторию изданий. Анонсы и комментарии имеют все шансы транслироваться в соцсети или же компилироваться в раз RSS-поток.

Вывод. Мобильные приложения захватывают буквально все сферы жизни - от работы до досуга и в том числе и собственной жизни. Этим образом вероятный юзер не представляет свою жизнь без мобильных приложений.

Список литературы

1. *Купер А. Рейман Р., Кронин Д.* Алан Купер об интерфейсе. Почвы проектирования взаимодействия. - Пер. с англ. - СПб.: Символ-Плюс, 2014. 688 с. [1]
2. *Дегтяренко И.А., Бурмистров И.В., Леонова А.Б.* Способ оценки доволство пользователей интерфейсом. Заметка.// Журнал Вестник Столичного института. Серия 14: Психология, 2012 [3]

THE ROLE OF READING COMPREHENSION IN TEACHING ENGLISH

Raxmonov O.T.

*Raxmonov Oybek Tursunkulovich - teacher,
ACADEMIC LYCEUM*

OF GULISTAN STATE UNIVERSITY, GULISTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: *the article presents such challenges English language learners face in developing their reading comprehension skills as: culturally different schemata, insufficient vocabulary knowledge, and use of the first language.*

Keywords: *reading, comprehension, schemata, vocabulary, first language.*

Reading is a complex activity. The goal of reading is to construct text meaning based on visually encoded information. In first language (L1) reading, readers use only one language, whereas in second language (L2) reading, learners have at least two languages to deal with. According to Carrell and Grabe (2002), L2 readers use different reading processes than L1 readers for the following reasons: the former group is limited in their linguistic knowledge; they do not have cultural and social knowledge that is common in the English context; they do not necessarily retain prior knowledge, which is the basis of understanding English materials; they study English for a variety of reasons, including accommodating English speaking countries and pursuing degrees in these countries; and they use both L1 and L2.

This study focuses on second language reading for English language learners. It aims to present the challenging issues English language learners face in developing their English reading comprehension skills and to suggest recommendations for teachers of English language learners for better instruction.

Reading comprehension refers to constructing the meaning of the oral or written messages. Comprehension involves the ability of understanding the intended messages of a text. Reading comprehension is based on using the appropriate meaning-making processes from the printed messages. Reading comprehension involves the passage, the reader, and the context. Readers construct meanings with various approaches, such as using background knowledge, analyzing words, inferring the text, and identifying key vocabulary or information.

Schemata, background knowledge, consist of generalized information abstracted from a variety of instances and show the relationships among their component elements. Previous research shows that having rich schemata on a subject matter is related to better reading comprehension. For example, if readers see a title of a text, such as "Halloween," and if they already know what "Halloween" is, it is easier for them to expect what the text is about and to integrate their prior knowledge with the passage on "Halloween." Rich schemata, therefore, can help students understand the reading material better than students without background information on the topic. One of the characteristics of English language learners is that they are not likely to have the same schemata that English-speaking students possess. Due to cultural differences, English language learners may have a hard time in understanding the content of a message that is not culturally familiar to them. L2 readers, who do not possess cultural background knowledge on an English text, are limited in comprehending the text message.

Another challenging issue English language learners are struggling with is their insufficient English vocabulary knowledge. Having rich vocabulary knowledge is another key element to better reading comprehension. L2 readers need to develop their English vocabulary capacity in depth and width. Certain words in the English language can have more than one meaning and confuse English-language learners because they do not consider the meaning of the word in the contexts. One example is the word of "table." "Table" in the following sentence, "We sit around the breakfast table," means "a piece of furniture." The

same word in another sentence, “I kept the whole table entertained with my jokes,” indicates the people who are sitting at a table. In the sentence, “Look at the table of contents,” “table” means a list of information in a book. Table can also refer to a tablet or plateau. Used as a verb, the sentence, “They tabled a question in Parliament,” means to set aside a question for later discussion. Used as an idiom, “The proposal is on the table,” “table” means submitted for consideration.

Moreover, many English words were derived from other languages, such as Greek and Latin. English language learners often struggle when analyzing prefixes and suffixes. English words have irregular rules in affixes. Affixes include prefixes (e.g., anti-, di-, or ultra-) and suffixes (e.g., -able, -ism, or -ness). Some English-language learners study affixes so that they can analyze unknown words and infer their meanings on their own.

The results show that less advanced students used more native language to think-aloud than the advanced students. In addition, less advanced learners tended to use the bottom-up approaches, including focusing on lexical resources and grammatical structure. However, the advanced learners focused on the top-down approaches, such as capturing the whole picture of the text passage and making inferences from prior knowledge.

References

1. *Carrell P.L., & Grabe W.* Reading. In N. Schmitt (Ed.), *An introduction to applied Linguistics*. London: Arnold, 2002.
2. *Hudson T.* Teaching second language reading. Oxford: Oxford University Press, 2007.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

РЕЧЬ В ПОНЯТИИ ПСИХОЛОГИИ

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹Романов Эдуард Викторович – студент,
институт иностранных языков,
кафедра английской филологии;

²Лелецкий Александр Владимирович – студент;

³Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
институт естественных наук и биотехнологии,
кафедра зоологии,

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье раскрывается понятие речи в психологии. Кроме того, описываются основные функции языка, особое внимание уделяется коммуникативной функции.

Ключевые слова: речь, функции речи, язык.

Определение значения речи трактуется в нескольких понятиях. Речью является вид деятельности человек, выражаемой средствами языка, чтобы производить общение с другими людьми. Также речь может выступать набором знаков, символов и правил. Перед тем как приступить к описанию функций речи стоит разобраться с функциями языка.

Главным свойством языка выступает то, что слова носят определение вещей существующих в действительности. Также еще имеется личностный смысл - значение предметов в жизни людей.

Главные функции языка проявляются в способе передачи, а также усвоении информации и приобретенных знаний, в способе общения между собеседниками и в использовании интеллектуальных видов деятельности.

При выполнении основных функций язык выступает в роли способа кодирования имеющейся информации. В этом случае та информация, которая была у предшествующих поколений, передается потомкам.

Во время выполнения функции общения язык помогает оказать воздействие на собеседника, которое может быть прямым или косвенным.

Выполнение функции последнего типа, то есть использование интеллектуальных видов деятельности, встречается постоянно. Она взаимодействует с каждым видом деятельности людей, так как язык является главным средством для составления планов интеллектуального типа деятельности.

Также функции имеются и у речи. Они подразделяются на обобщение, коммуникацию и обозначение [1].

Сигнификативная функция помогает отличать человеческую деятельность от деятельности животных. Благодаря словам у человека имеется представление о данном предмете. Взаимопонимание основывается на том, что у каждого человека имеется общее представление о тех или иных объектах и явлениях.

Функция обобщения в отличие от сигнификативной не просто обозначает предмет, но и объединяет сходные предметы в группы. Благодаря данной функции человек может обобщать информацию, а также относить ее к определенным категориям.

Ещё одной функцией речи считается функция коммуникации, иначе говоря, способ передачи информации. Две предыдущих функции можно отнести к внутренней психологической деятельности, а коммуникацию - к внешней.

Коммуникативную функцию подразделяют на несколько видов: информационную, выразительную, а также волеизъявительную.

Информационная функция реализуется в процессе обмена знаниями, также она связана с процессами обобщения и обозначения.

Благодаря выразительной функции человек может передать все чувства и эмоции в отношении предмета или собеседника.

Волеизъявительная функция заставляет слушателя концентрировать внимание на том, что говорит собеседник.

Помимо этого выделяются такие функции, как регулирующая и лексическая [2].

Регулирующая функция в основном проявляется в умении саморегулирования. Например, способность человека в нужный момент отдать себе некий внутренний приказ. Она проявляет себя в высших психических функциях, то есть сознательной форме психической деятельности.

Лексическая функция речи проявляется в смысловых связях слов между собой. То есть она участвует в образовании устойчивых сочетаний синонимических и антонимических рядов.

Список литературы

1. *Выготский Л.С.* Мышление и речь. М.: Издательство «Лабиринт», 1999 и 1996 416 с.
 2. *Хомская Е.Д.* Нейропсихология: 4-е издание. СПб.: Питер, 2005. 496 с.
-

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹Романов Эдуард Викторович – студент,
кафедра английской филологии,
институт иностранных языков;

²Лелецкий Александр Владимирович – студент;

³Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
кафедра зоологии,

институт естественных наук и биотехнологии

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Гуманистическая психология возникла в середине половины двадцатого века, как прямая реакция на психоанализ и бихевиоризм. Основатели гуманистического подхода полагали, что психоаналитическая точка зрения Зигмунда Фрейда была слишком негативной и сосредоточенной только на патологии. Бихевиоризм Б.Ф. Скиннера, с другой стороны, был слишком механистичным и сводил человеческую природу к простым условным реакциям.

Вместо этого психолог по имени Карл Роджерс был заинтересован в понимании всего, что помогало людям расти, изменяться, улучшаться и процветать. Он считает, что психология - это гораздо больше, чем просто исправление проблемного поведения или психического заболевания. Речь шла также о том, чтобы помочь людям вести лучшую жизнь и достичь как можно большего счастья [2].

Роджерс полагал, что все люди обладают так называемой актуализирующей тенденцией или врожденной необходимостью стремиться стать самим собой. Именно эта концепция актуализации тенденции вдохновила психолога Авраама Маслоу на создание иерархии потребностей человека. Маслоу предположил, что в основе этой иерархии лежат базовые потребности [1]. По мере удовлетворения этих потребностей он предложил, чтобы более продвинутые потребности стали более важными, включая необходимость самореализации. Он описал это как необходимость раскрыть весь свой потенциал и стать всем, чем вы можете быть.

Согласно одной ранней статье, написанной двумя выдающимися психологами, существует пять ключевых принципов гуманистической психологии: люди больше, чем сумма их частей; чтобы понять людей, вы должны смотреть на них как в человеческом контексте, так и в их месте во вселенной; люди сознательны, что означает, что они осознают, а также осознают это осознание; у людей есть свобода воли, и они могут делать свой собственный выбор, но с этим выбором приходят большие обязанности; люди стремятся к вещам намеренно и стремятся оставить свой след в мире, устанавливая цели, проявляя творческий подход и ища смысл [2].

С самого начала гуманистическая психология получила похвалу за то, что она помогла передать власть контролировать свое психическое здоровье в руки человека. Гуманистический подход считает, что люди могут внести большой вклад в собственное психическое состояние. В то время как гуманисты верят в личный контроль и автономию, они также признают важную роль, которую экологическое влияние может играть в воздействии на психическое здоровье и благополучие. Наше окружение и опыт также помогают формировать наше поведение и взгляд на мир.

Гуманистическая психология также сыграла свою роль в устранении стигмы, окружающей психическое заболевание. В то время как терапия когда-то считалась чем-то, предназначенным только для людей, страдающих тяжелыми психическими заболеваниями, гуманистические подходы помогли людям осознать, что психотерапия также может быть полезным инструментом для тех, кто хочет исследовать свой собственный ум и поведение и улучшить свою жизнь [1].

Гуманистическая психология также получила некоторую критику. Поскольку многие из его концепций настолько субъективны, иногда бывает сложно эмпирически проверить свои утверждения. Такие понятия, как самореализация, пиковый опыт и личная реализация, трудно измерить, и их необходимо оценивать, хотя и в значительной степени субъективно.

Гуманистическая психология часто описывается как ее отдельная отрасль психологии, но она также представляет перспективу или образ мышления о поведении человека. Гуманистический подход помог открыть новые способы мышления о человеческой мотивации и поведении. Он также представил новые подходы к лечению и методы психотерапии, чтобы справиться с психическими заболеваниями и способствовать психологическому благополучию.

Гуманистическая психология продолжает оказывать мощное влияние и сегодня, и ее влияние можно наблюдать как в других областях психологии, так и в областях образования, философии и даже политики.

Сегодня гуманистическая психология остается важной частью этой области, которая продолжает вносить большой вклад в понимание человеческого разума и поведения.

Список литературы

1. *Нуркова В.В.* Психология: учебник для бакалавров / В.В. Нуркова, Н.Б. Березанская. 2-е изд., перераб. и доп. М: Издательство Юрайт, 2012. 575 с. Серия: Бакалавр. Базовый курс.
2. Психология для студентов вузов. Москва: ИКЦ «МарТ». Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. 560 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ РАССМОТРЕНИЕ МЫШЛЕНИЯ И ЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹Романов Эдуард Викторович – студент,
кафедра английской филологии,
институт иностранных языков;

²Лелецкий Александр Владимирович – студент;

³Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
кафедра зоологии,

институт естественных наук и биотехнологии
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Символические представления: аналогии не являются ни единственным, ни самым важным компонентом мышления. На рубеже современного века некоторые психологи проводили эксперименты, прося испытуемых описать свои мысли, которые приходили им в голову по мере того, как они пытались решать различные интеллектуальные проблемы. В процессе принятия решений не возникали какие-либо образы (и часто даже слова). Участники говорили, что они просто ощущали не выраженные в словах или образах определённые отношения между явлениями: «это не сочетается с этим» или «если будет это, то произойдет то» [1].

Символы: попытки описать компоненты символического представления имеют сравнительно недавнюю историю в психологии. Однако в других отраслях знаний, в том числе и логике, или лингвистике, учёные бьются над решением этой проблемы уже долгие годы, и их достижения создали надёжный фундамент для научных исследований психологов в данной области.

Понятия: термин «понятие» определяет класс или категорию, в которые входят некоторое количество индивидов или субтипов. Например, такое понятие, как собака, включает в себя пуделя, гончую, таксу, овчарку и т.д. [2] Другие понятия обозначают качества и измерения. Примером таких понятий может служить возраст и длина. Существуют относительные понятия, например, выше чем. Сразу можно отметить, что относительные понятия неприменимы к какому-либо объекту изолированно. Невозможно быть выше, кроме как по отношению к чему-то другому, с чем сравнивается рост человека.

Суждения: понятия – это то, что обычно составляет предмет человеческого мышления. Однако в процессе мышления люди комбинируют понятия разнообразными, иногда весьма сложными, способами. Одним из средства такого комбинирования является ассоциация – понимание того, что «это связано с тем». Однако во многих случаях человеческое мышление устанавливает более конкретные отношения между понятиями, а для этой цели ассоциативные связи не пригодны [2]. Многие философы считали, что человеческие мысли принимают форму суждений, которые включают в себя субъект (предмет, относительно которого выносятся суждение) и предмет (то, что говорится относительно субъекта).

Знания и память: когда человек размышляет, он нередко создает совершенно новые понятия и формулирует еще одни суждения, которые раньше не мелькали на слуху.

Память общей информации: как известно психологами, информация сохраняется и извлекается из памяти. Это эпизодическая память. Она обозначает воспоминания об определенных фактах и событиях человека. (что случилось.) Например, где и как жил, с кем жил, что случилось и так далее. Память общей информации же включает в себя весь опыт и знания, которые не коррелируют с определенной ситуацией или фактом из жизни. Например, человек помнит, что Париж – это столица Франции, что сахар является ингредиентом большинства

кондитерских изделий. Однако вряд ли человек может точно сказать, как, где и когда он получил данную информацию; если же человек сможет это вспомнить, то это эпизодичная память. А не память общей информации.

Память общей информации содержит в себе колоссальное количество слов, знаков, обозначений, терминов, схем, видов местности и предметов.

Одним из важных компонентов этого огромного архива является семантическая память – память, связанная со значениями слова и понятию. Как утверждают многие ученые и психологи, полный словарный запаса: каждое слово, включая его полное произношение, все возможные значения, связи с объектами реального мира и способы сочетания с другими словами при образовании фраз и предложений, - хранятся здесь. Как же человек находит нужную информацию в этом главном мыслительном словаре? Очевидно, что здесь должна существовать хорошо организованная система, иначе поиск любого слова занял бы несколько дней.

Список литературы

1. *Дружинин В.Н.* Экспериментальная психология: Учеб. пособие. СПб.: Питер, 2000. 318 с.
2. *Холодная М.А.* Психология интеллекта. Парадоксы исследования. 2-е изд., СПб.: Питер, 2002. 272 с.

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ СОЦИАЛЬНЫХ КОНФЛИКТОВ В РОССИИ

Володченко В.С.¹, Ланцова Д.С.², Метельницкая Т.А.³,
Пыхтина М.Г.⁴

¹Володченко Виктория Сергеевна – студент;

²Ланцова Дарья Сергеевна – студент;

³Метельницкая Татьяна Алексеевна – студент;

⁴Пыхтина Марина Геннадьевна - студент,

кафедра сервиса, факультет технологии, предпринимательства и сервиса,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье рассматриваются и изучаются социальные конфликты, которые окружают повсюду, независимо от пола и возраста. Социальная неоднородность общества: различный социальный статус, уровень образования, расовая принадлежность, религия и т.д. часто приводят к конфликтам. Современное Российское общество является одним из самых конфликтных, что привлекает большое внимание различных социологов и конфликтологов.

Ключевые слова: социальные конфликты, политические конфликты, общество, социальный статус, социологи.

Социальными конфликтами охвачены все сферы жизни российского общества. Наиболее острыми и опасными являются конфликты в политической сфере, особенно в сферах власти, социально-экономических и межнациональных отношениях. Они порождаются реальными противоречиями в ходе углубления кризисного состояния общества. Нередко происходят искусственно создаваемые и умышленно провоцируемые столкновения, особенно характерные для межнациональных и межрегиональных отношений. Результатом их являются кровопролития и даже войны, в которые втянуты целые нации.

Конфликты в России отличаются особой остротой, частым применением насилия, и дело не только в отсутствии институциональных основ регулирования и легитимности принятых решений. В России исторически утвердилась «конфронтационная политическая культура», несущая в себе нетерпимость к инакомыслящим и инакодействующим. К сожалению, в России складывается все так, что «кто не с нами, тот против нас», «если враг не сдается, его уничтожают». Такая позиция пустила глубокие корни в обыденном сознании, она воспроизводится в различных структурах и институтах общества, государственной власти, не просто затрудняя, но и делая порой невозможным переход от состояния конфронтации к диалогу [1].

Социальные конфликты в России, как правило, эмоционально окрашены, в них много иррационального, выдуманного в представлениях индивида о своих интересах как о противоположных интересах другой стороны.

Конфликты в России называют социальными, хотя они формируются в различных сферах жизни общества и обычно именуется как политические, социально-экономические, духовные, национальные и т.д. В широком, общетеоретическом смысле все они относятся к категории социального конфликта, под которым обычно понимают любой вид борьбы и противоборства между общностями и социальными силами, группами людей, если они преследуют какие-либо социально значимые цели.

В рамках данного исследования был проведен анкетный опрос населения России, целью которого было выявить отношение к конфликтам в обществе, частоту

возникновения социальных конфликтов. Было опрошено 40 человек, среди которых 27 женщин и 13 мужчин. На вопрос «Как часто вы сталкиваетесь с конфликтными ситуациями?» среди мужчин большинство опрошенных ответило, «очень часто» или «часто». Женщины реже сталкиваются с конфликтами.

На вопрос «Как долго длится конфликт, в котором вы принимаете участие?» и мужчины и женщины ответили, что, как правило, в конфликте они находятся несколько минут. Это связано с тем, что большинство опрошенных считают самым конструктивным выходом из конфликта компромисс или же сотрудничество, а также большинство опрошенных не считают себя способными спровоцировать конфликт.

По данным анкетного опроса было установлено, что наиболее остро в России ощущаются политические, межнациональные и экономические конфликты, гораздо слабее семейные, миграционные и религиозные. Это связано с нынешней политической ситуацией в стране. Респонденты поясняли, что из-за сложившейся ситуации в отношениях России и США пострадала экономика нашей страны, прибыло много мигрантов отличной от нас национальности, имеющие свою культуру и быт, что сложно принять Российскому обществу.

Все опрошенные ответили, что Российское общество не сможет исключить возможность возникновения социальных конфликтов. Но, действительно, невозможно существование бесконфликтного общества, можно лишь минимизировать последствия конфликтов.

Таким образом, в современной России социальные конфликты стали повседневной реальностью. Наша страна превратилась в полигон действия данного вида конфликтов. Уже сегодня создается общество с новым соотношением классов и социальных групп, где будут возрастать различия в доходах, статусе, культуре и т.д. Поэтому конфликты в нашей жизни неизбежны. Необходимо научиться управлять ими, стремиться к тому, чтобы разрешать их с наименьшими издержками и потерями для общества.

Список литературы

1. *Андреева Г.М.* Социальная психология / Г.М. Андреева. М.: ЮНИТИ, 2011. 207 с.
-

К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИЧЕСКОЙ СОЦИОЛОГИИ

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹Романов Эдуард Викторович – студент,
кафедра английской филологии,
институт иностранных языков;

²Лелецкий Александр Владимирович – студент;

³Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
кафедра зоологии,

институт естественных наук и биотехнологии

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
г. Орёл

После М. Вебера наиболее плодотворно использовал концептуальные и методологические построения исторической социологии Ф. Бродель, для которого история - это сумма всех возможных историй, всех подходов и точек зрения - бывших, современных и будущих. Методологически важной является его идея множественности социального времени. В частности, он выделил длительное время, какое касается естественных процессов и стабильных биологических и ментальных структур, время средней длительности, которое определяет ритмы социальной истории и истории культуры и социальных институтов, наконец, третий уровень социально-исторического времени касается переменчивых текущих событий, политики, повседневной деятельности людей. В 1949 г. Ф. Бродель сформировал понятие "история структур", благодаря чему социальная история начала отображать внутреннюю структуру исторической действительности [2].

Новейшие направления исторически-социальных исследований касаются истории социальной повседневности, истории ментальности. Популярность приобретает "устная история" как составляющая школы "новой социальной истории". Тем же историки учатся видеть реальные судьбы людей в конкретном историческом контексте. Сотрудничество между историей и социологией в отрасли биографических исследований, изучения исторической динамики социальной мобильности тоже находится в предметном поле исторической социологии. Также связь социальной истории с культурологией открывает путь исследования истории локальных цивилизаций и исторической глобалистики.

Историческая социология, которая возрождается в рамках пока что самостоятельных исторических и социологических исследований, способствует разрыванию тенденции к междисциплинарному теоретико-методологическому синтезу, характерного для постнеклассической науки. Следовательно, в парадигме постнеклассической науки "абсолютные" запрещения, в том числе и на междисциплинарный синтез следует считать проявлением исторически конкретного знания, ведь мы несостоятельны предусмотреть, которые именно из окончательно установленных вчера, завтра или послезавтра истин будут дезавуируемыми.

Господствующий релятивизм объективно препятствует формированию социальной метатеории, усложняет разрывание тенденции к приобретению возможности четко видеть и толковать слабости определенных методологических инструментариев и пользоваться сильными сторонами разных теоретических подходов. Широкие возможности для применения междисциплинарных методологических подходов открывает компаративистика. Социологи чаще историков прибегают к сравнительному анализу, выходя за национальные и хронологические границы в поисках обобщений, которые иногда противоречат особым предметным сферам исторических исследований [1]. Исторические параллели и аналогии преимущественно строятся в пространственном и временном измерениях. Но достаточно часто вследствие этого прошлое становится таким же

непрогнозируемым, как и будущее. Проблема альтернативности в истории также тесно связана с исторической компаративистикой.

Социально-исторический анализ альтернатив помогает понять, почему события разворачивались именно так, а не иначе. При этом рассматривать гипотетические альтернативные варианты уместно, если за ними стоят реальные социальные акторы, интересы и действующие лица, ведь история является многовариантной не только в каждый конкретный момент времени [2]. Но в результате определенного конкретного набора исторических параметров всегда реализуется лишь один вариант.

Список литературы

1. *Алстед Я.* Историческая социология — зачем и как? // Социологические исследования, 2005. № 5.
2. *Мартынов А.Ю.* Историческая социология или социология истории? // Социология: теория, методы, маркетинг, 2004. № 3.

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЛИТОСФЕРУ

Романов Э.В.¹, Лелецкий А.В.², Лабунин К.А.³

¹Романов Эдуард Викторович – студент,
институт иностранных языков,
кафедра английской филологии;

²Лелецкий Александр Владимирович – студент;

³Лабунин Кирилл Анатольевич – студент,
институт естественных наук и биотехнологии,
кафедра зоологии,

Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева,
г. Орёл

Аннотация: в статье рассмотрены наиболее серьёзные проблемы воздействия человека на литосферу такие, как проседание земной коры, загрязнение грунтовых вод и некоторые другие. Описываемые процессы разделены на механические и химические.

Ключевые слова: деятельность, литосфера, ресурсы.

Литосферой принято называть твёрдую оболочку Земли, которую можно разделить на земную кору и мантию. Нижняя часть мантии представляет собой горячую вязкую жидкость и относится к астеносфере. Очевидно, что верхние слои литосферы находятся во взаимодействии с другими геосферами, которое, как правило, не является непосредственным по той причине, что большая часть литосферы покрыта почвой, снегами или вечной мерзлотой. Почва представляет собой кору выветривания, которая образуется в результате воздействия на твёрдые породы водных и воздушных потоков, а также в результате деятельности живых организмов. Почва – сложная биохимическая система, называемая педосферой и требующая отдельного рассмотрения. Таким образом, с воздушной оболочкой планеты литосфера соприкасается только в пустынях.

Однако наиболее серьёзные преобразования литосфера, как и остальные оболочки Земли, претерпевает в результате хозяйственной деятельности человека. Как говорилось выше, литосфера является источником огромного количества полезных ископаемых, широко используемых человечеством во всех сферах деятельности. Промышленные объёмы добычи этих пород нередко приводят к полному опустошению месторождений [1]. При этом не учитывается, что данные породы являются активными участниками природных процессов – геологических, геохимических и других. Кроме того, при добыче подземных ресурсов происходит откачка грунтовых вод и других жидкостей, а также природных газов, которые придают упругость земной коре. В результате этого, а также в связи со строительством всё большего количества многоэтажных сооружений в крупных городах, происходит проседание земной коры, что, в свою очередь приводит к вынужденным тектоническим процессам и землетрясениям, вызванным антропогенными причинами. Сила таких землетрясений зависит от множества факторов, обусловленных геологическим строением и характером самих антропогенных воздействий на определённую местность. Особенно подвержены землетрясениям территории, прилегающие к крупным водохранилищам. Также при промышленной добыче ресурсов и в военных целях осуществляется множество взрывов, что способствует сейсмической и вулканической активностям [1]. Ведение хозяйственной деятельности в горных районах приводит к оползням, обвалам и сходу лавин.

Помимо воздействия на механические процессы, происходящие в земной коре и мантии, человечество оказывает химическое влияние на литосферу. Выше уже

упоминалось об изъятии огромных масс химических соединений в процессе добычи ископаемых ресурсов, что нарушает баланс вещества в природе. Но человек в результате своей деятельности не только изымает, но и вносит химические соединения в литосферу, зачастую вообще не встречающиеся в естественных условиях. В частности, такое загрязнение происходит при попадании в подземные воды удобрений и пестицидов, смываемых с сельхозугодий или при сорбции почвой экотоксикантов, таких, как полиароматические углеводороды или полихлорированные бифенилы [2].

В целом, можно говорить о том, что литосфера – наиболее устойчивая к антропогенным воздействиям оболочка Земли. Но мощность и масштабы этих воздействий в наши дни достигли уровня превышающего и этот предел. При этом ответная реакция планеты как единой системы в данном случае также оказывается значительно более разрушительной, проявляясь в стихийных бедствиях различного масштаба – от локального проседания земной коры и повышения уровня грунтовых вод до катастрофических землетрясений, цунами и извержений вулканов.

Список литературы

1. *Хатунцев Ю.Л.* Экология и экологическая безопасность. М., 2002.
2. *Ковда В.А.* Биохимические циклы в природе и их нарушение человеком. М., 1978.



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»
HTTP://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 РОСКОМНАДЗОР
СВИДЕТЕЛЬСТВО ПИ № ФС 77-62928



CYBERLENINKA



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы на любом носителе в любом формате и адаптировать (создавать производные материалы) — делать ремиксы, видоизменять и создавать новое, опираясь на эти материалы. С указанием авторства.

Вы должны обеспечить соответствующее указание авторства, предоставить ссылку на лицензию, и обозначить изменения, если таковые были сделаны.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>



ЦЕНА СВОБОДНАЯ