

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2541-7851

№ 2 (56). Ч. 2. ЯНВАРЬ 2019

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 2(56). Ч. 2. 2019



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)

ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



9 1772312 808001

ISSN 2541-7851 (сетевое издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**
2019. № 2 (56). Часть 2



Москва
2019

Вестник науки и образования

2019. № 2 (56). Часть 2

Российский импакт-фактор: 3,58

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Издается с 2014
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

Журнал
зарегистрирован
Федеральной
службой по надзору
в сфере связи,
информационных
технологий и
массовых
коммуникаций
(Роскомнадзор)
Свидетельство
Эл № ФС77-58456

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

Свободная цена

Абдуллаев К.Н. (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбуллаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулидинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клинок Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Крауцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаяиди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Льукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А.Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радкевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розьходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Солов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цицулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Чиладзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамишина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шарипов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Назиев Д.Я.</i> РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЯ АДИАБАТЫ ЖИДКИХ ВЕЩЕСТВ ПО УРАВНЕНИЮ СОСТОЯНИЯ / <i>Naziyev J.Ya.</i> THE CALCULATION OF THE OF ADIABATIC INDEX OF LIQUIDS ON THE EQUATION OF STATE	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	9
<i>Мавлютов А.Р., Атнабаев А.Ф., Мавлютов А.Р.</i> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТА ЗАТРАТ НА ПОЕЗДКИ / <i>Mavlyutov A.R., Atnabaev A.F., Mavlyutov A.R.</i> MATHEMATICAL MODEL FOR AUTOMATIC CALCULATION COEFFICIENT COSTS ON TRIPS	9
<i>Тимошенко М.С., Кириллова А.С.</i> ДОСТОВЕРНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ЭКСПЕРТНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ / <i>Timoshenko M.S., Kirillova A.S.</i> RELIABILITY OF THE EXPERT OPINION RESULT IN THE PRODUCTION OF A FORENSIC CONSTRUCTION INVESTIGATION	14
<i>Каримова М.Н.</i> ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ / <i>Karimova M.N.</i> PROBLEMS AND PROSPECTS OF TEACHING THE SUBJECT OF TECHNOLOGY IN SECONDARY SCHOOLS	17
<i>Чабанов Н.А., Якубов Л.С., Сулейманов Р.Р.</i> ВЛИЯНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СОСТАВОВ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ ПРИ СВЕРЛЕНИИ ОТВЕРСТИЙ В АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВАХ / <i>Chabanov N.A., Yakubov L.S., Suleymanov R.R.</i> THE IMPACT OF A MULTICOMPONENT COMPOSITIONS OF COOLING LUBRICANT COOLING TECHNOLOGICAL MEANS FOR THE QUALITY OF THE SURFACE WHEN DRILLING HOLES IN ALUMINUM ALLOYS	20
<i>Куликов А.С., Мавлютов А.Р., Мавлютов А.Р.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ГИС / <i>Kulikov A.C., Mavlyutov A.R., Mavlyutov A.R.</i> APPLICATION OF AUGMENTED REALITY IN GIS	25
<i>Мавлютов А.Р., Мавлютов А.Р., Куликов А.С.</i> РАЗРАБОТКА СЕРВИСА С ИНСТРУМЕНТОМ НА JAVASCRIPT С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ARCGIS API ДЛЯ ПОДСЧЕТА СУММЫ ДЛИН ЛИНИЙ НА ВЫБРАННОМ УЧАСТКЕ / <i>Mavlyutov A.R., Mavlyutov A.R., Kulikov A.S.</i> DEVELOPMENT OF THE SERVICE TOOL IN JAVASCRIPT USING THE ARCGIS API FOR THE CALCULATION OF THE SUM OF THE LENGTHS OF THE LINES IN THE SELECTED AREA	29
<i>Кардапольцева А.А.</i> ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ПО УЛИЦЕ МАРШАЛА КОНЕВА В ГОРОДЕ КИРОВЕ / <i>Kardapol'tseva A.A.</i> ENGINEERING-GEOLOGICAL SURVEYS ON THE STREET OF MARSHAL KONEV IN THE CITY OF KIROV	33

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 36

Усманов Т.Т., Атоев Б.К., Хайриев С.С. ФОРМИРОВАНИЕ КОЛОСЬЕВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ГРУНТОВЫХ ВОД И УДОБРЕНИЙ / *Usmanov T.T., Atoev B.K., Khayriev S.S.* FORMATION OF WINTER WHEAT EARS UNDER THE INFLUENCE OF GROUNDWATER AND FERTILIZERS 36

Максумхонова А.М. ИНВЕСТИЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН / *Maksumkhonova A.M.* INVESTMENTS AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF AGRARIAN SPHERE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN 40

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 44

Кучнова Т.А. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ / *Kuchnova T.A.* ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE TULA REGION 44

Бадмаева Д.Б. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТАМОЖЕННЫЙ АУДИТ В СТРАНАХ ЕС И РОССИИ / *Badmaeva D.B.* INTERNATIONAL CUSTOMS AUDIT IN THE EU AND RUSSIA 48

Бадмаева Д.Б. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ-ИНДИКАТОРОВ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ / *Badmaeva D.B.* ANALYSIS OF THE SYSTEM OF INDICATORS-INDICATORS THREAT TO THE ECONOMIC SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION 51

Бадмаева Д.Б. ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕАЭС ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ, И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ / *Badmaeva D.B.* PROBLEMS ARISING IN THE PROCESS OF MOVEMENT OF GOODS THROUGH THE CUSTOMS BORDER OF THE EAEC RAILWAY TRANSPORT WAYS OF THEIR SOLUTION 54

Нигматзянова А.З. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ В РОССИИ / *Nigmatzyanova A.Z.* PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF ITERNET-TRADE IN RUSSIA 57

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 62

Текутова Д.С. ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРОДИИ В АВТОРСКОМ ПРАВЕ РФ / *Tekutova D.S.* LEGAL ISSUES CONCERNING PARODY IN COPYRIGHT LAW OF RUSSIAN FEDERATION 62

Тагамлицкий А.С. УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, НАРУШАЮЩИЕ ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ / *Tagamlitskii A.S.* CRIMINAL RESPONSIBILITY FOR CRIMES, VIOLATING ROAD TRAFFIC RULES AND VEHICLE OPERATION 65

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 70

Тилавова Г.Л. IN DEVELOPING SOCIAL ACTIVITY ENSURING THE PARTICIPATION OF YOUTH AS INDIVIDUALS TIME REQUIREMENTS / *Тилавова Г.Л.* РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ УЧАСТИЕ МОЛОДЕЖИ, КАК ВРЕМЕННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ЛИЧНОСТИ 70

<i>Рузиева З.С.</i> РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ / <i>Ruziyeva Z.S.</i> THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PRIMARY EDUCATION	73
<i>Ораева Г.А.</i> CHARACTERISTICS OF THE DESIGN OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE PREPARATION OF COMPETITIVE PERSONNEL / <i>Ораева Г.А.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ КАДРОВ	75
<i>Верхотин Д.Г.</i> ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ MOODLE КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ / <i>Verkhotin D.G.</i> THE DISTANCE LEARNING IN THE MOODLE SYSTEM AS A MEANS OF TEACHING STUDENTS.....	78
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	81
<i>Польченко О.В.</i> СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В РАБОТАХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЕНЫХ / <i>Polchenko O.V.</i> SOCIOCULTURAL UNMENACE IN THE WORKS OF NATIONAL SCIENTISTS	81
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	85
<i>Nuralieva N.Z.</i> PERCEPTION OF INEQUALITY IN RUSSIA / <i>Нуралиева Н.З.</i> ВОСПРИЯТИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕРАВЕНСТВА В РОССИИ.....	85
<i>Сушкова О.А.</i> СТРАТЕГИИ РУКОВОДСТВА ИННОВАЦИЯМИ / <i>Sushkova O.A.</i> STRATEGY LEADERSHIP INNOVATION	89
НАУКИ О ЗЕМЛЕ	93
<i>Буссугу У.Д.</i> ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ПОДВОДНЫХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ МОРСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ / <i>Boussougou U.D.</i> PROBLEMS OF CREATING UNDERWATER MONITORING SYSTEMS FOR THE CONDITION OF OFFSHORE PIPELINES.....	93

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЯ АДИАБАТЫ ЖИДКИХ ВЕЩЕСТВ ПО УРАВНЕНИЮ СОСТОЯНИЯ

Назиев Д.Я. Email: Naziyev656@scientifictext.ru

*Назиев Джейхун Яшар - доктор технических наук, профессор,
кафедра физики,
Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,
г. Баку, Азербайджанская Республика*

Аннотация: *определение коэффициента адиабаты возможно, если известно уравнение состояния. Из-за отсутствия строгой теории жидкого состояния веществ, для жидкостей наиболее надежными являются эмпирические уравнения состояния. Используя эти уравнения, находят поправочный коэффициент к коэффициенту адиабаты. А имея поправочный коэффициент и данные по теплоемкостям исследуемых веществ, можно произвести расчет коэффициента адиабаты. В данной работе используется уравнение состояния, полученное автором, исследуя некоторые углеводороды и спирты в жидкой фазе. Эксперименты по определению плотности проводились в широком диапазоне изменений давления и температуры как с индивидуальными веществами, так и их смесями.*

Ключевые слова: *коэффициент адиабаты, теплоемкость, уравнение состояния, углеводороды, спирты.*

THE CALCULATION OF THE OF ADIABATIC INDEX OF LIQUIDS ON THE EQUATION OF STATE

Naziyev J.Ya.

*Naziyev Jeyhun Yashar - Doctor of technical sciences, Professor,
PHYSICS DEPARTMENT,
AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF OIL AND INDUSTRY, BAKU, REPUBLIC OF AZERBAIJAN*

Abstract: *determining the adiabatic index is possible if the equation of state is known. Due to the absence of a strict theory of the liquid state of substances, empirical equations of state are the most reliable for liquids. Using these equations the correction coefficient to the adiabatic index can be found. Having a correction coefficient and data on the heat capacities of the studied substances, it is possible to calculate the adiabatic index. In this paper, the equation of state obtained by the author by investigating certain hydrocarbons and alcohols in the liquid phase is used. Experiments to determine the density were carried out in a wide range of changes in pressure and temperature with both individual substances and their mixtures.*

Keywords: *adiabatic index, heat capacity, equation of state, hydrocarbons, alcohols.*

УДК 536.711

Теплообменные аппараты и оборудования являются составными частями многих технологических производств. Для увеличения производительности производственных процессов необходимо повышать эффективность теплообмена идущего в теплообменниках. При оценке эффективности используются многие данные, в том числе, показатель адиабаты. Показатель адиабаты нужен и для расчетов коэффициентов полезного действия циклов тепловых машин.

Показатель адиабаты для жидкостей меняется в зависимости от параметров состояния и для учета этой сложной зависимости вводят поправочный коэффициент к показателю адиабаты $\theta = Y/k$, где $k = C_p/C_v$ – отношение теплоемкостей или постоянная Пуассона.

Найти показатель адиабаты жидкостей можно, если имеется $p - \rho - T$ зависимость для них, т.е. уравнение состояния.

Как известно, имеется множество уравнений состояния. Наиболее точные уравнения состояния являются эмпирические, полученные из экспериментальных данных при помощи установок с малой погрешностью.

Автор выводит уравнение состояния, проведя экспериментальные исследования $p - \rho - T$ зависимости многих углеводородов и спиртов в широком интервале изменений параметров состояния. Погрешность эксперимента составила 0,08 %. Предлагается следующее уравнение [3, с. 42], [4, с. 33]:

$$\rho^4 = A(T) + B(T)P^{0,5} + C(T)P . \quad (1)$$

ρ - плотность, $\text{г}/\text{см}^3$, p - давление, МПа, T - температура, К.

A, B, C - коэффициенты, которые зависят от температуры:

$$A = \sum_{i=0}^5 a_i T^i; \quad B = \sum_{i=0}^6 b_i T^i; \quad C = \sum_{i=0}^6 c_i T^i . \quad (2)$$

Далее, используя некоторые термодинамические выражения [1, с. 497], выводится уравнение для показателя адиабаты [2, с. 181], [3, с. 154]:

$$\gamma = -\frac{V}{p} \left(\frac{\partial p}{\partial V} \right)_T \frac{C_p}{C_v} = \theta \frac{C_p}{C_v} . \quad (3)$$

Отсюда поправочный коэффициент к показателю адиабаты:

$$\theta = -\frac{V}{p} \left(\frac{\partial p}{\partial V} \right)_T = \frac{\rho}{p} \left(\frac{\partial p}{\partial \rho} \right)_T . \quad (4)$$

Используя уравнения (1) и (4) для расчета поправочного коэффициента к показателю адиабаты имеем:

$$\theta = \frac{4\rho^4}{0,5B(T)p^{0,5} + C(T)p} . \quad (5)$$

В качестве примера рассматривается углеводородная смесь н. октан - октен-1 с равной массовой концентрацией компонентов. Используя экспериментальные данные по зависимости плотности смеси н. октан - октен-1 от температуры и давления, уравнение состояние, проделаны вычисления поправочного коэффициента к показателю адиабаты по уравнению (1). Результаты представлены в таблице 1, а также на рисунке 1 в виде изотерм.

Таблица 1. Расчетные значения поправки θ н. октан - октен-1 как функции от давления p и температуры T

T, К \ P, Мпа	0,1	5	10	20	30	40	50	60
300	4481,45	167,25	92,22	50,83	36,13	28,53	23,89	20,73
320	3798,42	147,16	81,74	45,41	32,48	25,77	21,66	18,87
340	3135,87	127,90	71,49	40,16	28,92	23,08	19,50	17,07
360		103,22	60,17	35,08	25,79	20,89	17,83	15,74
380		79,98	49,39	30,43	23,06	19,05	16,51	14,74
400		61,92	40,35	26,29	20,57	17,37	15,30	13,85
420		48,87	33,21	22,68	18,26	15,74	14,08	12,89
440		39,29	27,60	19,57	16,14	14,15	12,82	11,86
460		32,35	23,13	16,94	14,27	12,70	11,64	10,88
480		26,21	19,34	14,73	12,70	11,50	10,68	10,07
500		20,60	16,11	12,89	11,44	10,56	9,95	9,50
520		15,97	13,20	11,18	10,26	9,69	9,29	8,99
540		11,49	10,16	9,15	8,68	8,37	8,16	7,98

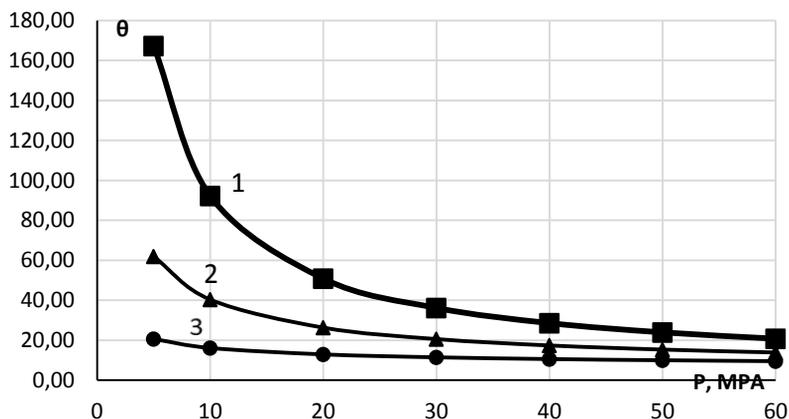


Рис. 1. Зависимость поправочного коэффициента $\theta = f(p)$ для смеси н. октан - октен-1 от давления по изотермам: 1 - 300 К, 2 - 400 К, 3 - 500 К

Таким образом, имея уравнение состояния можно вычислить поправочный коэффициент к показателю адиабаты. А знание, также, изобарической и изохорической теплоемкостей, постоянную Пуассона, позволяет вычислить показатель адиабаты.

Рассуждения и выводы, которые приводятся в данной статье, были проверены на многих углеводородах и их смесях. Предложенное уравнение состояния и метод вычисления, по известным значениям теплоемкостей, коэффициента адиабаты могут применяться для данных веществ.

Список литературы / References

1. Moran M.J., Shapiro H.N. Fundamentals of Engineering Thermodynamics. // 5th Edition. John Wiley & Sons Ltd. (England), 2006. 847 p.
2. Bejan Adrian. Advanced Engineering Thermodynamics. // 2nd Edition. John Wiley & Sons Ltd. (New York, USA), 1997. 850 p.
3. Назиев Д.Я. Законы термодинамики. // Учебное пособие. Баку (Азербайджан), 2014. 226 с.
4. Назиев Д.Я. Теплопроводность многокомпонентных смесей углеводородов при высоких параметрах состояния. // Автореферат диссертации, доктор технических наук. Азербайджанский Научно-Исследовательский Институт Энергетики и Энергопроектов, 1997. 52 с.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТА ЗАТРАТ НА ПОЕЗДКИ

Мавлютов А.Р.¹, Атнабаев А.Ф.², Мавлютов А.Р.³

Email: Mavlyutov656@scientifictext.ru

¹Мавлютов Артур Рустамович – магистрант,
направление: информационные системы и технологии,
кафедра геоинформационных систем;

²Атнабаев Андрей Фарагатович – кандидат технических наук, доцент,
кафедра геоинформационных систем;

³Мавлютов Артем Рустамович – студент,
направление: информационные системы и технологии,
кафедра геоинформационных систем,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
г. Уфа

Аннотация: в данной статье описывается процесс получения математической модели для автоматического расчета коэффициента затрат на поездку и ее применение для расчета эффективности на основе реальных данных. На основе расчетов коэффициента выявляется ограничение возможности корректировки пожертвования с целью предотвращения случая неправомерного использования. Показаны расчеты общего среднего расхода топлива на основе статических данных преобладающих автомобилей, средних цен топлива автомобильных заправочных станций. Рассмотрены экспериментальные данные для одинаковых маршрутов и разных способов перемещения пользователя.

Ключевые слова: математическая модель, эффективность, путь, расход, водитель, попутчик, расход.

MATHEMATICAL MODEL FOR AUTOMATIC CALCULATION COEFFICIENT COSTS ON TRIPS

Mavlyutov A.R.¹, Atnabaev A.F.², Mavlyutov A.R.³

¹Mavlyutov Artur Rustamovich – Master,
DIRECTION: INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES,
DEPARTMENT OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS;

²Atnabaev Andrey Faragatovich - Candidate of technical sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS;

³Mavlyutov Artyom Rustamovich - Student,
DIRECTION: INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES,
DEPARTMENT OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS,
UFA STATE AVIATION TECHNICAL UNIVERSITY,
UFA

Abstract: this article describes the process of obtaining a mathematical model for automatically calculating the cost factor for a trip and its application for calculating performance based on real data. Based on the calculations of the coefficient, a restriction on the possibility of adjusting the donation in order to prevent the case of unauthorized use is revealed. The calculations show the total average fuel consumption based on the static data of the prevailing cars, the average fuel prices of the car filling stations. Experimental data for the same routes and different ways of moving the user are considered.

Keywords: mathematical model, efficiency, way, expense, driver, fellow traveler, expense.

В современном мире существует много проблем с загруженностью дорожных сетей, опозданием на работу и неэффективным использованием свободного места личного транспорта автолюбителей. Необходимость решения этих трудностей лежит в основе государства, путем увеличения автобусных маршрутов, расширения дорог и другого развития инфраструктуры дорог общего пользования, но для этого требуется большие вложения и затраты на их реализацию. Одним из вариантов решения является программа, которая решает проблемы двух сторон взаимодействий, в частности водителей и пешеходов.

Разработанное приложение для совместных поездок водителей и попутчиков [1] позволяет найти пользователям, направляющимся в попутном направлении, возможности установления связи с пассажирами или водителями, следующими в том же направлении, для выполнения совместной поездки и, соответственно, разделения связанных с поездкой расходов.

Приложение позволяет пользователям публиковать и просматривать заявки о совместной поездке объявления, а также осуществлять взаимодействие потенциальных попутчиков с водителями в целях бронирования места в машине.

Приложение представляет собой сетевую онлайн-платформу на базе Android, с помощью которой пользователи могут искать объявления в целях ознакомления с деталями поездки и, в случае необходимости, забронировать место в предложенном автомобиле.

Пожертвование определяется водителем на его собственное усмотрение, но запрещается использовать приложение каким-либо образом для извлечения прибыли, публикуя заявку о совместной поездке. Соответственно, пользователь должен ограничивать пожертвование расходы на уровне, соответствующем реальным расходам на совершение совместной поездки. Водитель должен понимать, что он подвозит попутчика на основе своего пути, а не на основе конечного места попутчика.

Когда пользователь публикует объявление о совместной поездке, приложение должно показывать рекомендуемую сумму вклада в расходы, расчет которой должен осуществляться с учетом характера и дальности совместной поездки. Точную сумму выставляет пользователь, в зависимости от реальных расходов на совершение совместной поездки. Приложение должно ограничивать возможности корректировки пожертвования с целью предотвращения случаев неправомерного использования [2]. Расчет коэффициента затрат позволит честно разделять затраты на поездку между водителем и попутчиком и показывать среднюю сумму на расходы.

Таким образом, необходимо примерно рассчитать средний расход топлива среднестатистического автомобиля на 100 километров, который позволит рассчитать стоимость 1 километра по городу. Стоимость 1 километра по городу и будет коэффициентом затрат на поездку. Приложением могут пользоваться несколько разных водителей, имеющие разные марки транспортных средств, поэтому необходимо получить общий средний расход топлива автомобиля по формуле:

$$\overline{AS} = \frac{\sum_{i=1}^n AS_i}{n} \quad (1),$$

где AS_i - средний смешанный расход топлива на 100 километров,
 n - количество автомобилей.

Для расчета общего среднего расхода топлива были взяты табличные данные производителей. По статистическим данным [3] в городе Уфе преобладают марки автомобилей, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Расход топлива автомобилями среднего класса (км/л)

Марка автомобиля (средний класс)	Средний смешанный расход топлива на 100 километров в литрах
Renault Logan	7,5
LADA Largus	8,45
Daewoo Nexia	8,5
Chevrolet Lacetti	7,95
Mitsubishi Lancer IX	9,53
Toyota Corolla	7,95
Peugeot 308	7,65
Ford Focus	9,15

На основе имеющейся выборки можно рассчитать требуемый общий расход топлива автомобиля на 100 километров, который составляет:

$$\overline{AS} = 8.335 \text{ литров}$$

При расчете коэффициента затрат требуется учитывать текущую цену на топливо. На автозаправках в основном используют несколько типов бензина, в таблице 2 представлены несколько видов топлива и их цена [4].

Таблица 2. Средняя цена топлива за литр

Топливо	Средняя цена за литр в рублях
АИ-92	40,59
АИ-95	43,63
АИ-98	47,87

Аналогично, как и с общим средним расходом топлива высчитываем общую среднюю цену по формуле:

$$\overline{TS} = \frac{\sum_{i=1}^n TS_i}{n} \quad (2),$$

где TS_i - средняя цена за литр в рублях,
 n - количество типов.

В результате общая средняя цена за литр топлива составляет:

$$\overline{TS} = 44.03 \text{ рублей}$$

Для точного расчета пожертвования требуется использовать коэффициент затрат на поездку и знать общий средний расход топлива на 100 километров и общую среднюю цену за литр топлива. На основе полученных значений можно рассчитать коэффициент затрат на поездку по формуле:

$$k = \frac{\overline{AS} * \overline{TS}}{100} \quad (3),$$

где \overline{AS} - Общий расход топлива на 100 километров в литрах
 \overline{TS} - общая средняя цена за литр в рублях.

Коэффициент затрат на поездки для табличных данных получается:

$$k = 3.67$$

Для расчета эффективности поездки для водителей и попутчиков нужно получить экспериментальные данные для одинаковых маршрутов и разных способах перемещения пользователя попутчика. Способы перемещения для пользователя пассажира:

- попутка;
- такси;
- на автобусе;
- пешком (при условии до 2 километров).

Для расчета эффективности поездки были выбраны следующие маршруты:

- Монумент Дружбы – Дема;
- Монумент Дружбы – Инорс;
- Микрорайон Нижегородка – Инорс.

Информация о маршрутах была взята из мобильного приложения 2ГИС [5] и показана в таблице 3 в виде данных.

Таблица 3. Информация о маршрутах

Маршрут:	Монумент дружбы - Дема
Расстояние:	12 километров
Время в пути на такси:	25 минут
Средняя цена:	178 рублей
Среднее время в пути на автобусе:	60 минут
Средняя цена:	30 рублей
Время в пути на машине:	20 минут
Средняя цена:	44,04 рубля
Маршрут:	Монумент дружбы - Озеро Кашкадан
Расстояние:	11 километров
Время в пути на такси:	25 минут
Средняя цена:	165 рублей
Среднее время в пути на автобусе:	70 минут
Средняя цена:	30 рублей
Время в пути на машине:	19 минут
Средняя цена:	40,37 рубля
Маршрут:	Микрорайон Нижегородка - Инорс
Расстояние:	22 километров
Время в пути на такси:	56 минут
Средняя цена:	280 рублей
Среднее время в пути на автобусе:	120 минут
Средняя цена:	60 рублей
Время в пути на машине:	50 минут
Средняя цена:	80,74 рубля

Для расчета средней цены, в случае поездки на машине, используется коэффициент затрат на поездку и расстояние маршрута:

$$SC = k * km \quad (4),$$

где k - коэффициент затрат на поездку,

km - расстояние в километрах.

Из таблицы 3 видно, что разница поездок заключается во времени и стоимости поездки. Для расчета экономии времени и средств, при использовании приложения, требуется рассчитать [6] среднее время и среднюю стоимость каждой поездки по формуле.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (5),$$

где x_i - значение времени или средств,
 n - количество всех значений.

Затем требуется найти разницу во времени и стоимости между поездками на машине с водителем и на такси, или автобусе в среднем. В таблице 4 приведены результаты расчетов.

Таблица 4. Результаты расчетов

Экономия времени для попутчика, в случае поездки с водителем:	
Такси:	6 минут
Автобус:	54 минуты
Экономия денег для попутчика, в случае поездки с водителем:	
Такси:	196,68 рубля
Автобус:	12,47 рубля
Экономия денег для водителя	
Поездка с попутчиком:	27,52 рубля

В результате видно, что приложение позволяет эффективно сэкономить время и средства для попутчика, а также компенсировать затраты для водителя.

Таким образом, автоматический расчет коэффициента затрат позволит показать пользователю приложения будет ли он компенсировать затраты на поездку или нет.

Список литературы / References

1. Доброшу. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ufa-dobroshu.ukit.me/> (дата обращения: 10.09.2018).
2. Нужна ли лицензия на перевозку пассажиров? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.delo-press.ru/questions.php?n=9304> (дата обращения 10.09.2018).
3. Названы самые популярные в Уфе автомобили с пробегом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ufatime.ru/news/2017/10/21/nazvany-samye-populyarnye-v-ufe-avtomobili-s-probegom/> (дата обращения 13.09.2018).
4. Цены на бензин в Уфе останутся неизменным.: [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bashinform.ru/news/1179738-tseny-na-benzin-v-ufe-ostayutsya-neizmenny-statistika/> (дата обращения 17.09.2018).
5. 2ГИС: справочник, навигатор и офлайн карты. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.dublGIS.dgismobile&hl=ru/> (дата обращения 20.09.2018).
6. *Владимирский Б., Горстко А., Ерусалимский Я.* Математика. Общий курс, 2008.

ДОСТОВЕРНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТА ЭКСПЕРТНОГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Тимошенко М.С.¹, Кириллова А.С.²
Email: Timoshenko656@scientifictext.ru

¹Тимошенко Маргарита Савельевна – доцент;

²Кириллова Анастасия Станиславовна – магистрант,
кафедра городского строительства и хозяйства,
Донской государственной технической университет,
г. Ростов-на-Дону

Аннотация: в современной судебной практике в области строительства и архитектуры широко распространено привлечение к судебному процессу экспертов в этой области для разъяснения суду вопросов из области специальных знаний, которыми не обладают иные участники судебного процесса. От оценки правдивости заключения судебного эксперта зависит исход дела. В статье рассмотрен такой критерий применимости результата экспертного заключения, как достоверность. Данный критерий рассматривается как ключевой т.к. он, так или иначе, сочетается в себе требования остальных критериев оценки экспертного заключения. Критерий достоверности оценен с точки зрения процессуальных и гносеологических требований.

Ключевые слова: судебная строительно-техническая экспертиза, достоверность, оценка заключения эксперта.

RELIABILITY OF THE EXPERT OPINION RESULT IN THE PRODUCTION OF A FORENSIC CONSTRUCTION INVESTIGATION

Timoshenko M.S.¹, Kirillova A.S.²

¹Timoshenko Margarita Savel'evna – Associate Professor;

²Kirillova Anastasiya Stanislavovna – Undergraduate,
DEPARTMENT OF URBAN CONSTRUCTION AND ECONOMY,
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
ROSTOV-ON-DON

Abstract: in modern judicial practice in the field of construction and architecture, it is widespread to involve experts in this field in the judicial process to explain to the court issues from the field of expertise that other participants in the judicial process do not possess. The outcome of the case depends on the assessment of the veracity of the expert opinion. The article analyses the criterion of applicability of the result of the expert opinion as the reliability. This criterion is considered as a key one because it somehow combines the requirements of the other criteria for the evaluation of the expert opinion. The criterion of reliability is estimated from the point of view of procedural and epistemological requirements.

Keywords: forensic construction investigation, reliability, evaluation of expert opinion.

УДК 69.05

В настоящее время производство судебной строительно-технической экспертизы невозможно без вовлечения достижений естественных, технических и других наук, которые принято называть специальными знаниями. Заключение эксперта является

наиболее релевантной и доступной формой применения таких знаний в судебной строительно-технической практике [4].

На сегодняшний день производство судебной строительно-технической экспертизы занимает около 37% от общего числа проведенных судебных экспертиз, занимая второе по распространенности место, и является одним из самых комплексных и технически сложных [9]. Тем не менее, в отечественной судебной практике критерий «достоверность» не имеет четкого определения в процессуальном законодательстве. Вследствие отсутствия подобной трактовки, множество ученых пытались дать определение понятию достоверность самостоятельно [8]. Сформулированные ими определения во многом расходятся, однако, все, так или иначе, признавали именно критерий достоверности как основополагающий и собирательный критерий оценки экспертного заключения [2].

Российское законодательство не рассматривает заключение эксперта в качестве особого доказательства, регламентируя его оценку общими правилами оценки доказательств, указанными в ст. 88 УПК РФ; ст. 67 ГПК РФ; ст. 71 АПК РФ; ст. 26.11 КоАП РФ [7]. Тем не менее, оценка достоверности экспертного заключения в сравнении с оценкой доказательств иного рода имеет свои особенности.

Главной особенностью оценки экспертного заключения является тот факт, что суд непосредственно может проверить лишь юридический аспект экспертного заключения. Так же проводя проверку полноты выводов, т.е. соответствия вопросов, рассмотренных экспертом, вопросам, поставленным судом при назначении экспертизы.

Вторая особенность заключается в том, что достоверность результата заключения эксперта определяется совокупностью факторов. Как правило, оценка достоверности экспертного заключения проводится в трех аспектах: процессуальный, содержательный и научный.

Процессуальный аспект являет собой оценку заключения с правовой точки зрения [2]. На этом этапе следует установить, обладает ли эксперт необходимой компетенцией для решения поставленных перед ним вопросов; соблюдены ли права участников процесса при назначении и проведении экспертизы; не является ли эксперт заинтересованным лицом; не происходило ли нарушений процессуального порядка при работе с объектами экспертного исследования; не нарушена ли процессуальная форма заключения эксперта [8]. В случае несоблюдения вышеперечисленных условий экспертное заключение как доказательство не имеет юридической силы и не может быть причислено к материалам судебного дела.

Содержательный аспект включает в себя два вопроса. Во-первых, это подтверждение наличия у эксперта необходимых специальных знаний; определение правильности понимания экспертом поставленных перед ним вопросов [2]. Во-вторых, это оценка подлинности и полноты объектов экспертного исследования [3]. При этом проверяется их пригодность для проведения исследования и дачи заключения.

Научный аспект заключается в оценке достоверности научной обоснованности и правильности применения методического аппарата, выбранного экспертом. При этом следует установить, является ли выбранная экспертом методика общепринятой в экспертной деятельности; правильно ли она подобрана для решения поставленных задач и соответствует ли проведенное исследование данной методике [6]. Экспертное заключение обязано основываться на положениях, позволяющих проверить обоснованность и достоверность сделанных выводов на базе общепринятых научных и практических данных [10, статья 8].

Как правило, суд не обладает достаточными познаниями в вопросе выбора методик экспертного исследования, поэтому, вынужден довериться эксперту с опорой на его компетентность, либо привлечь специалиста для консультации по спорным вопросам.

Заключающим этапом в оценке достоверности заключения эксперта является соотнесение полученного вывода с уже имеющимися доказательствами по делу, то есть оценка экспертного заключения в совокупности с другими доказательствами [8]. Отсюда следует, что достоверность экспертного исследования не может быть полностью оценена вне связи с другими доказательствами [5].

Таким образом, оценка достоверности результата экспертного заключения при производстве судебной строительно-технической экспертизы является сложным комплексным процессом, требующим высокого уровня компетенции как со стороны суда, так и со стороны эксперта. Данный этап в судебном процессе служит необходимым условием для причисления заключения эксперта к доказательствам по рассматриваемому делу.

Список литературы / References

1. *Арсеньев В.Д.* Истина, достоверность и обоснованность в следственных и судебных актах // Вопросы теории судебной экспертизы: Сборник научных трудов ВНИИСЭ. М., 1979. С. 18-54.
2. *Бутырин А.Ю., Трифонова З.В.* Обеспечение достоверности выводов в заключении эксперта при производстве судебной строительно-технической экспертизы // Теория и практика судебной экспертизы, 2017. Том 12. № 3. С. 78–84.
3. *Гришина Е.П.* Достоверность доказательств и способы ее обеспечения в уголовном процессе: Дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 - М.: РГБ, 2002 (из фондов Российской Государственной Библиотеки).
4. *Исаева Л.М.* Специальные познания в уголовном процессе. М.: ЮРМИС, 2003. С. 5-14.
5. *Корухов Ю.Г.* Достоверность экспертного заключения и совершенствование его оценки // Вопросы теории судебной экспертизы и совершенствование деятельности судебно-экспертных учреждений. Сб. научных трудов ВНИИСЭ. М., 1986, С. 4-27.
6. *Немира С.В.* Достоверность заключения эксперта в уголовном процессе: диссертация ... кандидата Юридических наук: 12.00.09 / Немира Сергей Васильевич; [Место защиты: ФГБОУ ВО Кубанский государственный университет], 2017. 195-207 с.
7. *Педенчук А.К.* Заключение судебного эксперта: логика, истинность, достоверность: автореферат дис. ... доктора юридических наук: 12.00.09 / НИИ проблем укрепления законности и правопорядка.- Москва, 1995. 48 с.: ил. РГБ ОД, 9 95-2/3882-х.
8. *Россинская Е.Р.* Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе. Москва: НОРМА, 2006, С. 640 - 656.
9. Рост, вес и статистика за Июнь 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://forensicscience.ru/2018/07/23/rost-ves-i-statistika-za-iyun-2018/> (дата обращения: 25.12.2018).
10. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ // Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации. Ст. 8.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Каримова М.Н. Email: Karimova656@scientifictext.ru

Каримова Махбуба Нутфуллаевна – преподаватель,
кафедра технологии,

Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье исследуется выявление проблем и перспективы преподавания предмета «Технология» в общеобразовательных школах. Основным предназначением её в системе общего образования в нашей стране считаю формирование технологической грамотности, технологической компетентности, технологического мировоззрения, технологической и исследовательской культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда.

Ключевые слова: предмет «Технология», общеобразовательная школа, формирования, технологической компетентности.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF TEACHING THE SUBJECT OF TECHNOLOGY IN SECONDARY SCHOOLS

Karimova M.N.

Karimova Mahbuba Nutfullayevna - Lecturer,
TECHNOLOGY DEPARTMENT,

BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article examines the identification of problems and prospects of teaching the subject "Technology" in secondary schools. I consider its main purpose in the system of general education in our country to be to form technological literacy, technological competence, technological outlook, technological and research culture of a schoolchild, a system of technological knowledge and skills, education of labor, civil and patriotic qualities of his personality, professional self-determination in the labor market.

Keywords: subject "Technology", comprehensive school, formation, technological competence.

УДК 372.862

Сейчас трудно найти человека, который не слышал бы о технологии. Строится ли новый дом, спускается ли на воду современный лайнер или готовится к запуску космический корабль - во всех делах, великих и малых, всюду и везде в различных формах, проявлениях реализуется технология.

Возможности современной технологии так расширились, что ещё несколько десятков лет назад трудно было представить себе, какими гигантскими шагами пойдёт развитие этой области преобразования материалов, информации и энергии.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование технологического мировоззрения и технологической культуры, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств школьника, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения [1].

В рамках "Технологии" происходит знакомство с миром профессий, осуществляется профориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым немаловажной особенностью курса является обеспечение преемственности перехода от общего к профессиональному образованию

и трудовой деятельности. В связи с этим необходимо менять технологию работы учителя, так как требования новых стандартов состоят в переходе от традиционных технологий к технологиям развивающего обучения, которые носят личностно-ориентированный характер, вариативны, повышают ответственность школьников за результаты обучения.

Каким же должен быть учитель по предмету «Технология» нового поколения? Чтобы вырастить новое поколение детей, учитель должен быть другой формации. Впервые в истории человечества поколение «учеников» превзошло поколение «преподавателей» в скорости и способах овладения информационными технологиями: дети легче осваивают компьютер, чем завязывают шнурки. Одна из главных составляющих стандарта, без которого невозможно успешное внедрение ГОС в школе, - подготовка кадров. В соответствии с ГОС меняется характер педагогической деятельности. Реализуемые основы обучения требуют от педагогов умения учить детей способам добывания знаний, формировать учебную деятельность и мышление школьников. Современная педагогическая ситуация характеризуется разнообразием и динамизмом, и учитель должен умело адаптироваться к непрерывно происходящим изменениям в содержании обучения.

Задача учителя - выстроить учебный процесс, направленный на развитие личности. В этом и заключается его роль и координатора, и организатора продуктивной учебной деятельности на уроке и на внеурочных занятиях.

Результатом целенаправленной работы учителя по организации учебной деятельности обучающихся должна стать последовательно приобретаемая школьниками способность самостоятельно и осознанно организовывать все компоненты деятельности, т.е. становится субъектом деятельности, самостоятельной личностью, которая: ставит цель на очередной этап работы, осмысливает мотивы деятельности, выбирает адекватные цели средства ее осуществления, самостоятельно совершает действия, достигает результата (цели), производит самооценку, рефлексию.

Основной инструмент реализации деятельности является рефлексия, в результате которой возникает чувство уверенности, свободы, возможность и способность самостоятельно преодолевать трудности и достигать планируемый результат деятельности.

Вторая трудность: требуется совершенствование ресурсного потенциала - неумение включать в учебный материал цифровые образовательные ресурсы; неготовность перестраивать процесс обучения на использование ИКТ; отсутствие компьютеров и мультимедийной аппаратуры в кабинетах; недостаток или отсутствие лицензионных прикладных программ по технологии.

Третья трудность: устойчивая методика проведения урока еще тормозит внедрение новых форм и технологий; отсутствие диагностических материалов для оценки освоения метапредметных действий осложняет деятельность учителя; необеспеченность рабочими местами учащихся, оборудованием, инструментами, материалами, нет кабинетов и мастерских.

Мы предлагаем некоторые решения проблем: продолжить оснащение учебных кабинетов необходимым оборудованием в соответствии с требованиями ГОС; разработать целостную программу работы с педагогическими кадрами, обеспечивающей реализацию образовательной деятельности с позиции требований образовательных стандартов и способствующей повышению уровня компетентности педагогов в области обучения и воспитания; принять и применять новые критерии системы оценивания учащихся; обеспечить учителей информационно-методическими ресурсами в соответствии с планируемыми результатами освоения программ основного образования; совершенствовать банк по диагностическому инструментарию.

Сегодня, многие спорят о том, нужен ли предмет «Технология» в современной школе? Как учитель технологии я убежден в том, что именно при изучении образовательной области «Технология» учащиеся получают исходные представления и умения творческого

решения возникающих практических проблем, а также, преобразования материалов, энергии и информации, конструирования, планирования, изготовления изделий, знания и умения в области технического или художественно-прикладного творчества. Вместе с тем важны представления о мире науки, влиянии технологий на общество и окружающую среду, о сферах человеческой деятельности и общественного производства, спектре профессий и путях самооценки своих возможностей.

Интересы нашей страны на данном этапе развития требуют, чтобы особое внимание было обращено на ориентацию учащихся на инженерно-техническую деятельность в сфере высокотехнологического производства.

Образовательная область «Технология» при наличии материального, методического и кадрового обеспечения является основой практико-ориентированной образовательной области в школе, в которой практически реализуются знания, полученные при изучении естественно-научных и гуманитарных дисциплин.

Основным предназначением её в системе общего образования в нашей стране считаю формирование технологической грамотности, технологической компетентности, технологического мировоззрения, технологической и исследовательской культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда.

Выполняя своё предназначение, образовательная область «Технология» вносит существенный вклад в становление целостной личности, гармонично сочетающей в себе потребность к физическому и умственному труду, постоянному самообразованию и самосовершенствованию.

Список литературы / References

1. Постановление кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении Государственных образовательных стандартов среднего и среднего специального, профессионального образования». № 187. 6 апреля 2017 г. Ташкент.

ВЛИЯНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СОСТАВОВ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ ПРИ СВЕРЛЕНИИ ОТВЕРСТИЙ В АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВАХ

Чабанов Н.А.¹, Якубов Л.С.², Сулейманов Р.Р.³

Email: Chabanov656@scientifictext.ru

¹Чабанов Нуреддин Айдерович – магистрант;

²Якубов Ленур Синаверович – магистрант,

³Сулейманов Рустем Ришатович – аспирант,
кафедра технологии машиностроения,

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Республики Крым

Крымский инженерно-педагогический университет,
г. Симферополь

Аннотация: в статье приведены результаты литературного анализа с целью оценки влияния многокомпонентных смазочно-охлаждающих технологических средств растительного происхождения, на качество обрабатываемой поверхности при обработке осевым инструментом алюминиевых сплавов. Многокомпонентные СОТС оказывают непосредственное влияние на составляющие сил резания при сверлении алюминиевого сплава Д-16.

Литературный анализ показал, что подача в зону резания смазочно-охлаждающих технологических жидкостей на основе экологически безопасных растительных масел позволяет снизить осевую силу и крутящий момент, прикладываемые к сверлу, за счет повышения проникающей способности масла, что значительно улучшает качество поверхности обрабатываемой детали.

Ключевые слова: смазочно-охлаждающие технологические средства, силы резания, сверление, алюминиевые сплавы, качество поверхности.

THE IMPACT OF A MULTICOMPONENT COMPOSITIONS OF COOLING LUBRICANT COOLING TECHNOLOGICAL MEANS FOR THE QUALITY OF THE SURFACE WHEN DRILLING HOLES IN ALUMINUM ALLOYS

Chabanov N.A.¹, Yakubov L.S.², Suleymanov R.R.³

¹Chabanov Noureddine Aidarovich – Master;

²Yakubov Lenur Enverovich – Master;

³Suleymanov Rustem Rishatovich - Postgraduate Student,

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING TECHNOLOGY,

STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION

HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF CRIMEA

CRIMEAN ENGINEERING PEDAGOGICAL UNIVERSITY, SIMFEROPOL

Abstract: the article presents the results of the literary analysis in order to assess the impact of multicomponent lubricating and cooling technological means of plant origin on the quality of the treated surface during the processing of aluminum alloys with an axial tool. Multi-component multi-component lubricating and cooling technological means, have a direct impact on the components of the cutting forces when drilling aluminum alloy D-16.

Literature analysis showed that the supply of cutting zone cutting process fluids based on environmentally friendly vegetable oils, can reduce the axial force and torque applied to the

drill by increasing the penetrating power of the oil, which significantly improves the surface quality of the workpiece.

Keywords: *cutting and cooling technological means, cutting forces, drilling, aluminum alloys, surface quality.*

УДК 621.9.026

Современные методы прогрессивной обработки материалов резанием требуют использования большого числа различных смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС). Особая роль при обработке труднообрабатываемых материалов отводится технологическим и сопутствующим свойствам самой СОТС. Исследования в этой области показывают, что способы подготовки и методы воздействия на структуру смазывающе-охлаждающих жидкостей, приводят к качественным изменениям их химических и физических свойств.

Обработка алюминиевых сплавов, относящихся к группе труднообрабатываемых материалов, из-за содержания в составе меди, кремния, титана, железа, магния и других легирующих элементов, обладающих повышенной вязкостью, сопровождается повышением температуры в зоне резания, что приводит к повышенному износу режущего клина лезвийного инструмента, и ухудшению качества обрабатываемой поверхности.

Использование на операциях сверления многокомпонентных СОТС растительного происхождения может стать наиболее эффективным методом воздействия на составляющие сил резания и соответственно качество поверхности.

Цель статьи. Провести литературный анализ по проблемам обработки алюминиевых сплавов, относящихся к группе труднообрабатываемых материалов.

Изложение основного материала. С расширением номенклатуры деталей изготовленных из цветных металлов и сплавов на их основе и широкого использования их в промышленном секторе экономики (корабле и авиастроение, автомобилестроение) все больше возрастают требования к производительности и качеству обрабатываемых поверхностей выпускаемых изделий.

Широкое применение находят алюминиевые сплавы Д-16 относящиеся к группе труднообрабатываемых материалов [1].

Обработка резанием труднообрабатываемых материалов сопровождается рядом физико-химических явлений: возникают упругие и пластические деформации; повышается трение в области контакта инструмента и материала заготовки с повышением температуры; происходит ускоренное образование нароста; создаются условия активной теплопередачи между инструментом, стружкой и поверхностным слоем детали [2].

В практике достижения высокой производительности при одновременном повышении качества обработки поверхностей, используются различные подходы, одной из которых является применение прогрессивных СОТС [3].

При обработке лезвийным инструментом металлов имеет место взаимодействие в основном силовых и тепловых факторов, и воздействие их на физико-механические свойства поверхностного слоя [4].

Использование в этом процессе СОТС, изменяет и облегчает условия разрушения и пластического деформирования обрабатываемой поверхности детали [5].

Так, например, при резании металлов применение СОТС диктуется в большинстве случаев необходимостью увеличения стойкости режущего инструмента. СОТС должна обладать хорошей теплопроводностью – для интенсификации теплоотвода из зоны резания и хорошими смазочными свойствами – для уменьшения трения [6].

Применение в качестве СОТС масел растительного происхождения, обладающих большей смачивающей и проникающей способностью по сравнению с минеральными маслами, оправдано так же и их высокой биоразлагаемостью и экологичностью, в связи с ужесточением санитарно-гигиенических требований к производству [7].

В настоящее время существуют различные подходы к методам повышения качества обрабатываемых поверхностей. Активно проводятся исследования в области подготовки и активации смазочно-охлаждающих технологических средств, которые используются для обработки различных металлов и сплавов.

Дюралюминий получают легированием алюминия медью и магнием. Система легирования Al-Cu-Mg была открыта А. Вильмом, когда он получил сплав Д1. Самые значимые для промышленности сплавы в группе дюралюминов Д16 или 20 однако, меньшей устойчивостью к действию коррозии и сложностью создания сварного соединения, по сравнению с Д-16 Т.

Дюралюминий Д16 уступает по прочности и коррозионной стойкости сплавам системы Al-Zn-Mg-Cu (В95, В95пч, В95оч), но превосходит по сопротивлению трещинообразованию при одинаковых относительно прочности напряжениях [8]. Плотность Д16 равна 2,78 г/см³, что ниже плотности В95 — 2,85 г/см³. Сплавы 1163 и Д16ч применяются для деталей, от которых требуется повышенная выносливость в условиях растягивающих напряжений.

Содержание легирующих элементов приведено на рисунке 1.1.

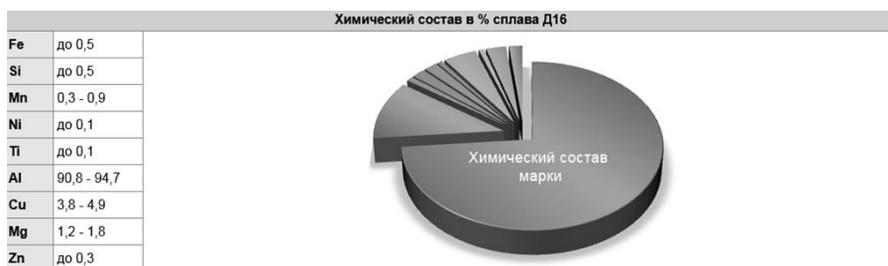


Рис. 1.1. Химический состав сплава Д16

Обработка алюминиевых сплавов, вследствие особенностей их физико-химических и механических свойств, сопровождается интенсивным износом режущей части инструмента и вследствие этого ухудшением качества поверхности. Показателем обрабатываемости резанием алюминиевых сплавов служит содержание кремния, повышенная твердость соединений которого отрицательно сказывается на стойкости инструмента, вследствие развивающегося затупления. Из-за затрудненных условий схода образующейся стружки сильно возрастает усилие резания и температура резания, так что частицы обрабатываемого материала в виде сплошной массы выдавливаются вдоль задней грани резца, где они перед окончательным формообразованием свариваются в так называемую ложную стружку, прочно пристающую к задней поверхности инструмента.

Это вызывает необходимость использовать все возможные способы повышения стойкости режущего инструмента, а, следовательно, и производительности механической обработки. Применение при обработке алюминиевых сплавов многокомпонентных СОТС с одновременной подачей смазочно-охлаждающей жидкости в зону резания методом техники минимальной смазки, по нашему мнению даст возможность достичь требуемых результатов по повышению эффективности процесса резания, стойкости режущего инструмента и качеству обработанной поверхности.

В современном машиностроении одной из важнейших проблем в металлообработке является экологическая безопасность проектируемых технологических процессов.

Прогрессивная обработка металлов резанием требует применения большого числа разнообразных смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС).

По классификации все СОТС по их агрегатному состоянию разделены на четыре типа: газообразные, жидкие, пластичные и твердые [9] и приведены в таблице 1.2.

Эффективность эксплуатации металлообрабатывающего оборудования во многом зависит от правильного выбора и применения СОЖ [10].

Таблица 1.2. Классификация СОТС по их агрегатному состоянию

Наименование	Состав СОТС	Применение
<i>Газообразные СОТС.</i>	Нейтральные (азот, аргон, гелий) и активные, кислородо-содержащие (воздух, кислород, диоксид углерода), газы.	Применение не получило широкого распространения в практике.
<i>Масляные СОЖ</i>	Минеральные масла, являющиеся базовыми, могут быть добавлены антифрикционные, антиизносные и антизадирные присадки, ингибиторы коррозии, антиоксиданты, антипенные и антитуманные присадки.	Сравнительно низкие охлаждающие свойства и низкая термическая стабильность, пожароопасность, повышенная испаряемость и высокая стоимость.
<i>Синтетические масла</i>	Используют иногда в виде добавок.	Высокая стоимость
<i>Антифрикционные присадки</i>	Технические растительные масла и жиры (рапсовое масло, свиной жир), жирные кислоты и их эфиры, а также полимерные ненасыщенные жирные кислоты.	Содержание обычно составляет 5–25%.
<i>Полусинтетические СОЖ</i>	Основу полусинтетических СОЖ составляет вода (до 50%) и эмульгаторы (до 40%). Обязательным компонентом является маловязкое ($3-10^2$ мм/с при 50 С) нефтяное масло. Для повышения смазывающих свойств вводят противозадирные и противозадирные присадки.	Применяют в виде 1–10% водных растворов.

Оптимальный выбор, подбор и создание высокоэффективных СОТС возможны только при глубоком изучении природы их действия. Следует отметить, что до недавнего времени основательно изучалось лишь влияние СОТС на механические и технологические параметры процессов резания, а подбор СОТС осуществлялся эмпирически.

Сегодня стало очевидным, что для исследования сложных процессов, протекающих при обработке металлов с использованием СОТС, следует применять методы химической физики. Необходимо изучение следующих ключевых вопросов: кинетики и механизма превращения компонентов СОТС в условиях высоких температур и нагрузок, транспорта продуктов этих превращений – физико-химической плазмы непосредственно в зону резания; механизма взаимодействия плазмы с металлическими поверхностями обрабатываемой детали и инструмента. Решение этих вопросов поможет превратить поиск новых СОТС из чисто эмпирической в теоретически обоснованную отрасль техники.

Современные СОТС представляют собой, как правило, сложные многокомпонентные композиции, отвечающие комплексу требований к их технологическим и сопутствующим свойствам. Опыт передовых машиностроительных заводов показывает, что рациональное применение СОТС позволяет в 1,2 - 4 раза повысить стойкость инструмента, на 20-60% форсировать режимы резания, на 10-50% повысить производительность труда, уменьшить энергозатраты при механообработке.

Обработка цветных металлов и их сплавов по сравнению со сталью характеризуется значительно высокой скоростью резания при равной стойкости инструмента. Вследствие сравнительного высокого коэффициента трения между сплавами цветных металлов и сталью при низких скоростях резания, даже при соблюдении рекомендуемых углов резания, на режущей кромке инструмента может образоваться нарост, который, помимо всего прочего, значительно ухудшает качество поверхности.

Традиционно применяемые в материалообработке смазочно-охлаждающие технологические среды СОТС являются одним из главных загрязнителей окружающей среды. Их разбрызгивание, разлив, концентрация в ветоши и стружке, просто слив в канализацию наносят непоправимый ущерб природе, загрязняют водоёмы, почву, воздушное пространство.

Указанное положение относится к обработке резанием алюминия и сплавов на его основе широко применяемых в таких отраслях машиностроения, как авиационная и ракетная техника, при производстве деталей радиоэлектронной аппаратуры, нефтехимической промышленности, энергетического машиностроения. Применение в промышленности литейного алюминия и сплавов на его основе тормозится в настоящее время из-за отсутствия эффективных составов СОЖ, т.к. существующие масла и эмульсии, разработанные более 50 лет назад применительно к резанию различных металлов в большинстве своем оказываются непригодными из-за существенного изменения технологий обработки.

Для экономичной и эффективной обработки резанием алюминия и его сплавов, необходимо выдерживать ряд требований к углу заточки инструмента, и шероховатости поверхности передней грани с целью снижения трения. Высокая скорость резания, большой передний угол и гладкая передняя грань (при остром инструменте) в совокупности с действием СОТС (охлаждающий и смазывающий эффект) препятствуют образованию нароста, из-за которого получаются неровная, с задирами поверхность обработки.

Выводы:

Результаты анализа литературы и научных источников показали, что использование многокомпонентных СОТС при сверлении отверстий в заготовках из сплава Д-16 ведет к заметному снижению осевой силы и крутящего момента и заметному улучшению качества получаемой поверхности.

Анализ возможных методов снижения составляющих сил резания и повышения стойкостных характеристик инструмента при обработке материалов резанием показал, что применение многокомпонентных СОТС, является наиболее простым и эффективным способом, позволяющим достичь требуемых результатов за счет минимизации износа в сопряжении инструмент-деталь.

Список литературы / References

1. ГОСТ 4784-97 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки (с Изменениями № 1, 2, 3, с поправками). М.: Стандартинформ, 2009.
2. *Скуратов Д.Л.* Обработка конструкционных материалов. Процессы резания и режущие инструменты. Ч. 1: учебное пособие / Д.Л. Скуратов, В.Н. Трусов. Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2012, 196 с.
3. *Сулейманов Р.Р.* Оценка эффективности влияния многокомпонентных экологически безопасных смазочно-охлаждающих технологических средств на качество поверхности при обработке сталей аустенитного класса // Р.И. Сулейманов, Ф.Я. Якубов // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. Вып. 3(57). Технические науки, 2017. С.84-89.

4. Основы технологии машиностроения: учеб. пособие / А.И. Болдырев, В.П. Смоленцев, В.В. Бородин. Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет», 2010. 192 с.
5. *Ребиндер П.А.* Поверхностные явления в твердых телах в процессе их деформации и разрушения [Успех физических наук] Т. 108. Выпуск 1, сентябрь. / П.А. Ребиндер, Е.Д. Щукин, 1972. С. 3-41.
6. Справочник по технологии резания металлов: в 2 кн. кн. 1. Ред. нем. изд.: Г. Шпур, Т. Штаферле; пер. с нем. В.Ф. Колотенкова и др. / под ред. Ю.М. Соломенцева. М. Машиностроение, 1985. 616 с.
7. *Голубков Ю.В.* Альтернативные смазочно-охлаждающие материалы на основе растительных масел. Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса / Ю.В. Голубков, Н.В. Ермолаева, М.С. Могусева, 2014. № 1. С. 32–35.
8. Алюминий и его сплавы: учебное пособие / сост. А.Р. Луц, А.А. Суслина. Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2013. 81 с.: ил.
9. Смазочно-охлаждающие технологические средства для обработки металлов резанием: Справочник / Под ред. С.Г. Энтелиса, Э.М. Берлинера. М.: Машиностроение, 1995. 352 с, ил.
10. *Латышев В.Н.* Повышение эффективности СОЖ. / В.Н. Латышев. М. «Машиностроение», 1975. 88 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ГИС

Куликов А.С.¹, Мавлютов А.Р.², Мавлютов А.Р.³

Email: Kulikov656@scientifictext.ru

¹Куликов Александр Сергеевич – студент;

²Мавлютов Артём Рустамович – студент;

³Мавлютов Артур Рустамович – магистр,

направление: информационные системы и технологии,

кафедра геоинформационных систем,

Уфимский государственный авиационный технический университет,

г. Уфа

Аннотация: в настоящее время одним из перспективных направлений разработки в сфере информационных технологий является дополненная реальность, представляющая собой новый способ получения доступа к данным. Основная цель данной статьи заключается в изучении возможностей применения технологии дополненной реальности в геоинформационных системах. Разберем основные применения в отрасли строительства и обслуживания инженерных сетей, также выделим существующие проблемы. Технология дополненной реальности предоставляет новый, более интерактивный, удобный и быстрый подход к отображению геопространственных данных.

Ключевые слова: дополненная реальность, ГИС, 3D модель, ArcGIS.

APPLICATION OF AUGMENTED REALITY IN GIS

Kulikov A.S.¹, Mavlyutov A.R.², Mavlyutov A.R.³

¹Kulikov Alexander Sergeevich – Student;

²Mavlyutov Artem Rustamovich - Student;

³Mavlyutov Artur Rustamovich – Master,

DIRECTION: INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES,

DEPARTMENT OF GEOINFORMATION SYSTEMS,

UFA STATE AVIATION TECHNICAL UNIVERSITY,

UFA

Abstract: currently, one of the promising areas of development in the field of information technology is augmented reality, which is a new way to access data. The main purpose of this article is to study the possibility of using augmented reality technology in geographic information systems. We will analyze the main applications in the field of construction and maintenance of engineering networks, also highlight the existing problems. Augmented reality technology provides a new, more interactive, convenient and fast approach to displaying geospatial data.

Keywords: Augmented reality, GIS, 3D model, ArcGIS.

УДК 004.946

В данный момент имеется проблема в отрасли строительства, ремонта и обслуживания инженерных коммуникаций, которая представляет собой скрытые от взгляда человека различные коммуникации (трубы, провода, и т.п.) за естественными, например земляным покровом или искусственными преградами, такими как стена дома, интерьер и другие инженерные конструкции. Такая проблема при работе с коммуникациями может повлечь за собой ее повреждения, если не знать, где в пространстве находится инженерный объект. Привычные нам бумажные чертежи и схемы менее интерактивны, а также много времени уходит на изучение и ориентирование в пространстве для нахождения нужных объектов скрытых от глаз человека.

Решить эту проблему можно путем внедрения дополненной реальности.

Дополненная реальность позволяет заранее увидеть внешний вид и структуру того или иного объекта или здания, получить актуальную информацию о расположении коммуникаций. Всё это экономит массу времени при выполнении сложных строительных процессов, таких как геодезических или прокладки инженерных коммуникаций.

Дополненная и виртуальная реальность стали глобальными трендами, которые имеют влияние, сравнимое с влиянием интернета и смартфонов. Одна за другой компании и целые отрасли начинают использовать эти технологии для ускорения рабочих процессов и улучшения качества жизни.

AR и VR являются следующим большим шагом в ГИС-отрасли. Технологии от Esri используется для создания трехмерных городских моделей, — ключевого инструмента планирования для малых и больших городов, которые могут применяться совместно с AR и VR для придания процессу планирования большей прозрачности. Моделирование распространения шума, загрязняющих веществ или районов, подверженных воздействию солнца или находящихся в тени, способствует достижению стабильных решений. Так же с помощью AR можно найти информацию о здании или организацию в здании просто наведя мобильное устройство на здание, примером такого приложения служит AuGeo от компании Esri (рис. 1) [1].



Рис. 1. Приложение AuGEO

Это разработка команды из Esri Labs, которое нацеленное на изучение возможностей использования данных ArcGIS в среде дополненной реальности. Мобильное приложение AuGeo позволяет пользователям ArcGIS легко переносить свои точечные данные в среду дополненной реальности.

Еще одним примером является поиск коммуникаций города, которые обычно скрыты под земной поверхностью. Технология AR позволяет быстро и экономично отыскать на местности объекты коммуникации. Примером может послужить разработка компании vGIS (рис. 2).



Рис. 2. Приложение компании vGIS

vGIS - это платформа визуализации, которая превращает традиционные ГИС, САПР и другие типы данных в визуальные эффекты дополненной реальности для решения реальных задач. От отображения существующей инфраструктуры на местности до визуализации предлагаемых проектов на стройплощадке в полном 3D. [2]

Сочетание интеллектуальной инфраструктуры, больших данных и трёхмерной картографии позволяет создавать удивительно подробные модели, которые полезны инженерам, строителям и активным жителям, желающим быть в курсе происходящего. Венец применения AR и VR в визуализации данных — единая многоуровневая масштабируемая трёхмерная модель города, которой можно пользоваться с тысячами разных целей [3].

Самое важное в мониторинге инженерных коммуникаций это отслеживание аварий в водо-, газо-, электропроводах, а также перемещения инженерных бригад, просмотр комплексной статистики в реальном времени на трёхмерных моделях районов и городов; обслуживание инженерных систем с наложенными на них графическими инструкциями; планирование инженерной инфраструктуры по карте, отображаемой прямо на земле/здании.

В любой администрации есть инженерные чертежи дворов, по которым можно узнать, где пролегают трубы, проходят силовые кабели, газ, где (должны быть) расположены канализационные люки, дороги, газоны и детские площадки. Всё это строго регламентировано и не должно наезжать друг на друга хотя бы по самой простой причине: если произойдёт авария, при её ликвидации могут пострадать люди и архитектура. Однако быстро понять такие чертежи могут не все.

Выход в правильной подаче данных. С дополненной реальностью можно скачать приложение на смартфон, выйти во двор и через экран гаджета увидеть наложенные

на реальность виртуальные объекты там, где они должны появиться. А в виртуальной реальности сможете ходить среди них, ощущая расстояния и габариты.

В данной статье были продемонстрированы способы применения технологии дополненной реальности в отрасли мониторинга инженерных коммуникаций и строительстве, интеграции с относительно более развитыми технологиями информационного моделирования. Такая интеграция создает мощный интерактивный эффект, технология дополненной реальности становится очень ценным рабочим инструментом на предприятии, применение которого повышает качество решения различных производственных задач.

Скорость развития AR-технологии, а также глубина ее проникновения в реальные потребности общества, несомненно, будет интенсивно расти в ближайшие пять-десять лет. Поэтому те компании, которые начнут освоение технологии дополненной реальности уже сейчас, создадут нужный темп ее развития у себя для решения своих прикладных задач и, в конечном счете, обеспечат себе значительное конкурентное преимущество.

Конечно, еще рано говорить о масштабном и повсеместном использовании технологий дополненной реальности. Еще не решены проблемы, такие как: более точного наложение виртуального мира на реальный мир, геолокация не позволяет точно определить положение смартфона внутри здания. Также существуют проблемы, которые пока решены, только на дорогих устройствах. Это то, что большинство устройств не может распознать, что находится перед ним, тем самым оно никак не сможет выдать информацию об увиденном, также эта проблема относится и к регистрации движения в пространстве.

Дополнительная реальность однозначно будет развиваться. Наверняка с появлением новых гаджетов такой способ получения сведений об окружающем мире станет для нас обыденным.

Список литературы / References

1. AuGeo: An Augmented Reality mobile app for your GIS data. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.esri.com/arcgis-blog/products/apps/3d-gis/ar-for-your-gis/> (дата обращения 24.10.2019).
2. New Purpose For Your GIS Data. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.vgis.io/> (дата обращения 24.10.2019).
3. Дополненная и виртуальная реальность в умных городах: как это может быть. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://holographica.space/articles/ar-vr-smart-cities-11731/> (дата обращения 24.10.2019).

РАЗРАБОТКА СЕРВИСА С ИНСТРУМЕНТОМ НА JAVASCRIPT С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ARCGIS API ДЛЯ ПОДСЧЕТА СУММЫ ДЛИН ЛИНИЙ НА ВЫБРАННОМ УЧАСТКЕ

Мавлютов А.Р.¹, Мавлютов А.Р.², Куликов А.С.³

Email: Mavlyutov656@scientifictext.ru

¹Мавлютов Артём Рустамович – студент;

²Мавлютов Артур Рустамович – магистр;

³Куликов Александр Сергеевич – студент,

направление: информационные системы и технологии,
кафедра геоинформационных систем,

Уфимский государственный авиационный технический университет,
г. Уфа

Аннотация: разработка сервиса с инструментом на Javascript с использованием Arcgis api для подсчета суммы длин линий на выбранном участке. Целью работы является создание сервиса с инструментом на языке программирования Javascript с использованием Arcgis api, позволяющего подсчитывать сумму линий по выбранному участку. Данный прототип демонстрирует минимальные возможности Arcgis api и языка Javascript в разработке сервиса для работы с пространственными объектами, подобным образом разрабатываются сервисы, которые функционируют в организациях, работающих с геоданными. В ходе выполнения работы проведен анализ предметной области; проведен анализ существующих программных средств, для создания сервиса обработки пространственных данных и произведена реализация сервиса.

Ключевые слова: ArcGIS, JavaScript, Инструмент ArcGIS, ArcGIS API, ArcGIS API for JavaScript.

DEVELOPMENT OF THE SERVICE TOOL IN JAVASCRIPT USING THE ARCGIS API FOR THE CALCULATION OF THE SUM OF THE LENGTHS OF THE LINES IN THE SELECTED AREA

Mavlyutov A.R.¹, Mavlyutov A.R.², Kulikov A.S.³

¹Mavlyutov Artem Rustamovich - Student;

²Mavlyutov Artur Rustamovich – Master;

³Kulikov Alexander Sergeevich – Student,

DIRECTION: INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES,

DEPARTMENT OF GEOINFORMATION SYSTEMS;

UFA STATE AVIATION TECHNICAL UNIVERSITY,

UFA

Abstract: development of the service tool in Javascript using the Arcgis api for the calculation of the sum of the lengths of the lines in the selected area. The purpose of the work is to create a service with a tool in the Javascript programming language using Arcgis api, which allows you to calculate the sum of lines for the selected area. This prototype demonstrates the minimal capabilities of the Arcgis api and Javascript language in the development of a service for working with features, in a similar way, services that operate in organizations working with GEODATA are developed. In the course of the work, the analysis of the subject area was carried out; the analysis of existing software tools for creating a spatial data processing service was carried out and the implementation of the service was carried out.

Keywords: ArcGIS, JavaScript, Tool ArcGIS, ArcGIS API, ArcGIS API for JavaScript.

УДК 004.418

Создание инструментов ГИС необходимо, если предприятие хочет достичь высокой эффективности в выполнении сложных и простых задач. Правильно построенная система с инструментами, будет иметь простой и быстрый доступ к любым данным для быстрого и качественного принятия решений. Система также позволит оптимизировать работу пользователя с информацией. Например, такая система будет способна интегрировать данные из нескольких информационных систем и осуществлять поиск данных по произвольной, задаваемой пользователем территории.

Использование технологии геоинформационных систем (ГИС) с их возможностями проведения поиска в базах данных и осуществления пространственных запросов позволит существенно повысить скорость выполнения задач [1].

В настоящее время существует множество различных программ для работы с геоинформационными системами. Работа постоянно проводится и с растровыми, и с векторными источниками, а вся информация идет слоями по географической привязке.

ArcGIS - семейство геоинформационных программных продуктов американской компании ESRI. Применяются для земельных кадастров, в задачах землеустройства, учёта объектов недвижимости, систем инженерных коммуникаций, геодезии и недропользования и других областях. Семейство продуктов под маркой ArcGIS бывают настольные (Desktop) и серверные [2].

Преимущества ArcGIS:

- Полная поддержка протоколов OGC для повышения открытости и возможностей наращивания и масштабирования системы;
- Наличие хранилища пространственных данных с целью многопользовательского редактирования пространственных данных в режиме online (ArcSDE играет роль шлюза между промышленной СУБД и приложениями ArcGIS Desktop);
- Интуитивно понятный интерфейс клиентских приложений;
- Возможность расширения функциональных возможностей серверных и клиентских приложений за счет авторских разработок [3].

ArcGIS for Server – это серверное программное обеспечение для формирования, поддержки и предоставления разнообразных ГИС-ресурсов через сеть в виде ГИС-сервисов с целью использования географической информации неограниченным числом пользователей. ArcGIS Server позволяет осуществлять контроль информации благодаря централизованному хранилищу данных.

Кроме этого, ArcGIS Server предоставляет масштабируемую серверную платформу, которая может быть развернута на одном компьютере для обеспечения работы небольшой группы или на нескольких серверах для поддержки ресурсов массового использования [4].

Arcgis API for JavaScript имеет свои плюсы и минусы, но в ходе анализа авторами было принято решение писать инструмент именно на этой базе. С помощью него разработчики могут создавать полнофункциональные 3D-приложения, основанные на веб-сценах, которые могут включать в себя информационные слои, такие как ландшафт, базовые карты изображения, объекты и 3D-объекты, которые можно транслировать с помощью служб листов, объектов, изображений и сцен. Кроме того, включены основные возможности для работы с веб-картами и слоями.

Использование Arcgis API, позволяет облегчить работу, так как не приходится писать сложные блоки системы, так же есть уже созданная документация по различным блокам инструментов, которые могут помочь в создании инструмента. Так как разрабатываемый инструмент предназначен для работы в браузере на персональном компьютере, то на ПК должен быть установлен браузер и должен быть доступ в интернет.

В начале работы определили, какие данные необходимо получать и использовать:

- Полигон с линиями;
- Слой с данными о линиях.

Чтобы вычислить длину, следует выполнить следующие этапы:

1. Определить место поиска;
2. Построить полигон в выбранной местности;
3. Вырезать линии, которые не затрагиваются в выбранном полигоне;
4. Вычислить длину линий, которые входят в выделенный полигон;
5. Вывести результат;
6. При необходимости обнулить результат.

Обобщенная блок-схема работы алгоритма представлена ниже:



Рис. 1. Обобщенная блок-схема алгоритма работы

Процесс выполнения автоматизирован, пользователю инструмента необходимо только указать местность. В результате он получит длину линий в метрах.

Для реализации инструмента был выбран прототип, в виде слоя с линиями опубликованного на удаленном (локальном) сервере, в данном случае слой был опубликован на Arcgis Server.

Используя возможности Java Script api, был создан механизм рисования полигонов на объекте типа Map. Построенный полигон должен корректно работать со слоем объектов, поэтому были использованы одинаковые пространственные свойства. Далее для определения тех участков слоя объектов, которые входят в построенный полигон, была использована функция “Intersect”. В результате получается геометрический объект, входящий в заданный полигон, используя координаты линий в этой геометрии, происходит расчет длин линий и их последующее суммирование. Сумма длин профилей выводится в отдельном поле, которое находится снизу. Блок-схема работы инструмента:

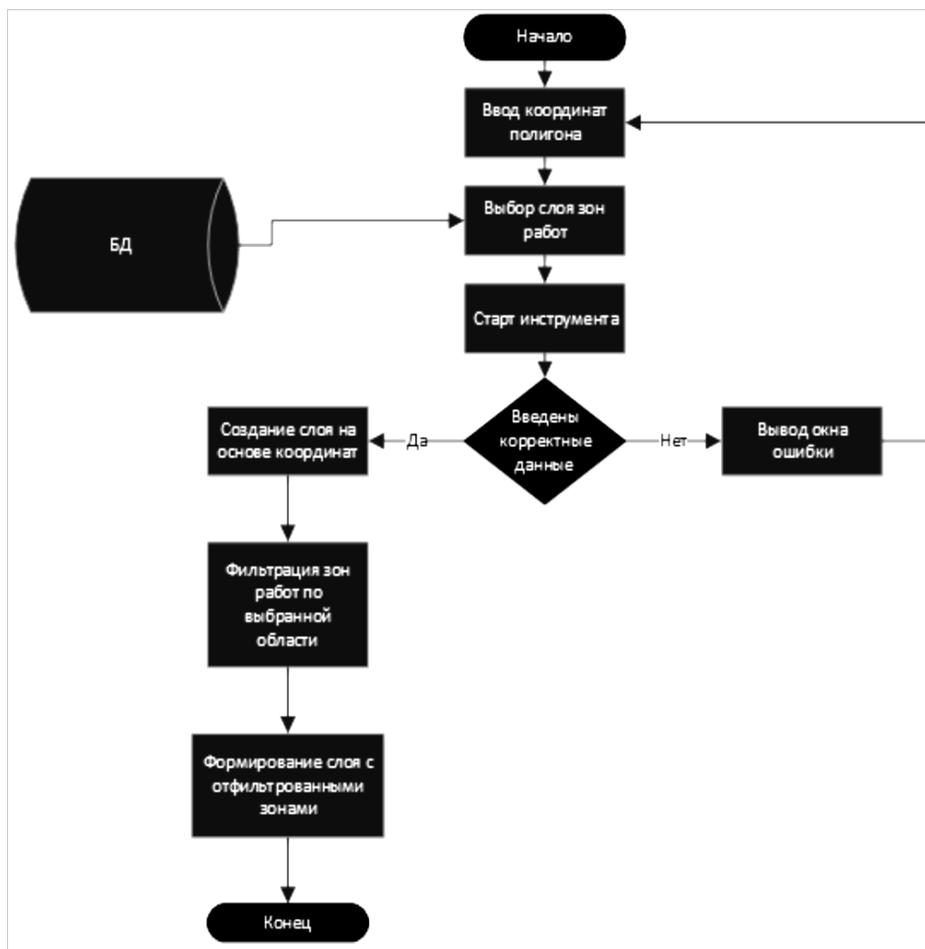


Рис. 2. Блок схема алгоритма

Авторы попробовали использовать интернет технологии и IT- технологии для создания инструмента, который может быть полезен во многих геологических деятельности, например, при определении затраченных профилей для разведки месторождения нефти. Прототипы данных брали с ArcGIS Server'a, данные были в открытом доступе, при тестировании инструмента ошибок выведено не было. С помощью ArcGIS API for JavaScript можно создавать инструменты без особых трудностей, так как есть документация для различных блоков системы. Авторами был реализован ГИС инструмент, позволяющий адаптировать пространственные данные, математические методы и модели для решения задачи по определению суммы длин линий, которые могут пригодиться в различных отраслях.

Список литературы / References

1. Esri CIS // ГИС - основа интеграции данных геологоразведки в компании. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.esri-cis.ru/news/arcreview/detail.php?ID=21414&SECTION_ID=1076/ (дата обращения 20.01.2019).
2. Wikipedia // ArcGIS. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ArcGIS> (дата обращения 18.01.2019).

3. Esri CIS // Опыт создания корпоративных ГИС на базе программных продуктов ESRI [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.esri-cis.ru/news/arcreview/detail.php?ID=273&SECTION_ID=28 (дата обращения 05.12.2018).
4. Esri CIS // Обзор. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.esri-cis.ru/products/arcgis-server/detail/review/> (дата обращения 04.12.2018).

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ПО УЛИЦЕ МАРШАЛА КОНЕВА В ГОРОДЕ КИРОВЕ Кардапольцева А.А. Email: Kardapoltseva656@scientifictext.ru

*Кардапольцева Анна Алексеевна – студент,
Институт строительства и архитектуры
Ижевский государственный технический университет им. М.Т. Калашникова, г. Ижевск*

Аннотация: *представлены причины, воздействующие на геологическое строение изучаемых грунтов, а также описаны грунты, залегающие на исследуемой территории. Приведены факторы, влияющие на процессы, которые возникают в грунте при их исследовании. Рассматривается зависимость геологического состояния и свойств грунтов на изучаемой территории. Представлены показатели инженерно-геологических элементов, геологические разрезы на исследуемой площадке, а также проявления, обуславливающие возможные влияния при строительстве зданий и сооружений, рекомендации по защите строительной площадки от опасных геологических процессов.*

Ключевые слова: *инженерно-геологические элементы, исследуемая площадка, процессы.*

ENGINEERING-GEOLOGICAL SURVEYS ON THE STREET OF MARSHAL KONEV IN THE CITY OF KIROV Kardapoltseva A.A.

*Kardapoltseva Anna Alekseevna – Student,
INSTITUTE OF CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE
IZHEVSK STATE TECHNICAL UNIVERSITY NAMED AFTER M.T. KALASHNIKOV, IZHEVSK*

Abstract: *the reasons affecting the geological structure of the studied soils are presented, as well as the soils deposited in the study area are described. The factors affecting the processes that occur in the soil during their study are given. The dependence of the geological state, properties and properties of soils in the study area is considered. The indicators of engineering-geological elements, geological sections on the study site, as well as manifestations that cause possible effects in the construction of buildings and structures, recommendations for the protection of the construction site from dangerous geological processes.*

Keywords: *engineering-geological elements, the investigated site, processes.*

Основной задачей проводимых работ является изучение геологического строения, свойства и состояние грунтов, гидрогеологических показателей и грунтовых вод в пределах зоны влияния сооружения. Изучению подлежали рельеф, геологическое строение, гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, опасные геологические процессы с целью получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проекта строительства сооружения, расположенного по адресу:

г. Киров, Ленинский район, ул. Маршала Конева, 10. Город расположен на территории расщелины Верхнекамской возвышенности долиной реки Вятки. Основная часть городской территории располагается на левом крутом берегу Вятки, в Средневятской (Кировской) низменности, на семи крупных холмах. Заречная часть располагается на правом пологом берегу, в северной части Вятского Увала.

Район проведения изысканий расположен на территории, относящейся к строительно-климатической зоне I-B (СНиП 23-01-99*, рис. 1). Климат района умеренно-континентальный, отличается тёплым летом и умеренно холодной зимой. Основные климатические характеристики приведены в СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» по данным наблюдений на м/с Киров (табл. 1.1). Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории 1,60С. Средние месячные температуры с отрицательными значениями охватывают период с ноября по март. Самый холодный месяц — январь, со среднемесячной температурой воздуха минус 14,40С. Среднемесячная температура воздуха июля, самого тёплого месяца, составляет плюс 17,90С [2].

Исследуемая территория находится на территории русской платформы. Осадочный чехол сложен верхнепротерозойскими и палеозойскими (четвертичными) отложениями [1]. Практическое значение для рассматриваемого участка имеют породы татарского яруса верхней перми, перекрытые отложениями четвертичной системы. В геоморфологическом отношении площадка приурочена к водораздельному склону к р. Люльченке, левому притоку р. Вятки. Рельеф спокойный, спланирован насыпным грунтом, общий уклон поверхности на юг. Абсолютные отметки устьев выработок изменяются от 140,65 до 142,65 м. Рельеф участка имеет общий уклон в южном направлении, абсолютные отметки находятся в пределах от 140,25 до 143,60 м в Балтийской системе высот [3]. Близлежащая территория застроена зданиями различной этажности. Развита сеть надземных и подземных коммуникаций. В пределах площадки скважинами до глубины 12 м вскрыты отложения татарского яруса верхней перми (РПt), перекрытые элювиально-делювиальными отложениями (edQII-IV). Исследуемая площадка расположена в юго-западной части г. Кирова, в квартале улиц Маршала Конева, Воровского, Е. Кочкиной, Солнечной. В соответствии с ГОСТ 23100-2011, на основании анализа пространственной изменчивости литологии и показателей физико-механических свойств грунтов на исследуемой площадке изысканий до глубины 12,0 м выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ): ИГЭ-1 насыпной слой (tQIV); ИГЭ-2 древесно-щебенистый слой. Заполнитель-суглинок(edQ I II-IV); ИГЭ-3 песчаник (Р П t); ИГЭ-4 глина аргелитоподобная (Р П t)(рис.1). Грунтами основания и активной зоной существующего сооружения служат грунты ИГЭ-4. Насыпной грунт, мощностью 1,0-1,8 м, прослежен на всей площадке, представлен глиной и суглинком, загрязнёнными строительными отходами, с щебнем местных пород, пронизан корнями деревьев. Грунт неоднороден по составу и плотности сложения [3].

За многолетний период среднегодовое количество осадков в районе изысканий составляет 550-600 мм. Максимум осадков приходится на тёплый период года, минимум — на зимний [4]. Гидрологические условия характеризуются наличием постоянно действующего водоносного горизонта. Грунтовые воды встречаются на глубине 0,9-2,5 м от поверхности земли. Водоносный горизонт приурочен к толще дресвяно-щебенистых грунтов и коренных отложений [5]. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счёт инфильтрации атмосферных осадков. Площадка проектируемого строительства является естественной подтопленной территорией. При проектировании следует предусмотреть мероприятия по отводу поверхностного стока

Общими рекомендациями для районов возможного подтопления являются:

- тщательная вертикальная планировка территории, обеспечение быстрого отвода атмосферных вод от здания и газонов с последующим перехватом их системой водостоков;

- внутренние водостоки здания должны подключаться к ливневой канализации; устройство наружных водостоков не допускается.

Список литературы / References

1. *Ананьев В.П.* Инженерная геология : учеб. для строит. спец. вузов / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов. 5-е изд., стер. М.: Высш. шк., 2007. 575 с.
2. *Кузнецова Т.В.* Причина деформирования зданий и сооружений в сложных грунтовых условиях// Традиции и инновации в строительстве и архитектуре: материалы 70-й юбилейной Всероссийской научно-технической конференции по итогам НИР. С. 376-377. Ч. 2.
3. ПР 50.2.002-94. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм.
4. *Бондарев В.П.* Геология: курс лекций / В.П. Бондарев. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2002. 224 с. (Профессиональное образование). ISBN 5-8199-0034-0; 5-16-000909-4: 45-76.
5. Основания и фундаменты: учеб. для вузов. Ч.2. Основы геотехники / Б.И. Далматов, В.Н. Бронин, В.Д. Карлов и др.; под общ. ред. Б.И. Далматова. М. СПб.: АВС; СПбГАСУ, 2002. 387 с.

ФОРМИРОВАНИЕ КОЛОСЬЕВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ГРУНТОВЫХ ВОД И УДОБРЕНИЙ

Усманов Т.Т.¹, Атоев Б.К.², Хайриев С.С.³

Email: Usmanov656@scientifictext.ru

¹Усманов Тургун Тилакович – докторант;

²Атоев Бахтиёр Кулдошевич – доктор сельскохозяйственных наук,
Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии,
г. Ташкент;

³Хайриев Сайфулло Саидович – доцент, кандидат сельскохозяйственных наук,
старший преподаватель,
кафедра почвоведения и географии,
Бухарский государственный университет, г. Бухара,
Республика Узбекистан

Аннотация: в статье приведён материал по изучению влияния минеральных удобрений и глубины залегания грунтовых вод на формирование колосьев озимой пшеницы сорта «Краснодарская-99», возделываемой на орошаемых пустынно-луговых и луговых почвах.

Установлено, что наилучшие показатели роста, развития и формирования колосьев озимой пшеницы отмечены на варианте с внесением минеральных удобрений в норме N-250 P-150 K-100 кг/га на орошаемых луговых почвах, а на луговых почвах наилучшие показатели получены при внесении минеральных удобрений в норме N-250 P-150 K-50 кг/га.

Ключевые слова: орошаемые пустынно-луговые, луговые почвы, грунтовые воды, удобрения, озимая пшеница, колосья, корни, листья, стебли.

FORMATION OF WINTER WHEAT EARS UNDER THE INFLUENCE OF GROUNDWATER AND FERTILIZERS

Usmanov T.T.¹, Atoev B.K.², Khayriev S.S.³

¹Usmonov Turgun Tilakovich - PhD Student;

²Atoev Bakhtiyor Kuldoshevich – Doctor of Agricultural Science,
RESEARCH INSTITUTE OF SOIL SCIENCE AND AGROCHEMISTRY,
TASHKENT;

³Khairiev Sayfullo Saidovich - Associate Professor, Candidate of Agricultural Sciences, Lecturer,
DEPARTMENT OF POCHOLOGY AND GEOGRAPHY,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in the article materials on study of the influence of mineral fertilizers and depth of groundwater to formation of ears of winter wheat variety “Krasnodarskaya-99” grown on irrigated desert meadow and meadow soils are given.

It is revealed, that the best indicators of the growth, development and formation of winter wheat ears are seen in the variant with introduction of mineral fertilizers at the rate of N-250 P-150 K-100 kg/ha to irrigated meadow soils, in meadow soils the best results are taken with the introduction of mineral fertilizers at the rate of N-250 P-150 K-50 kg/ha.

Keywords: irrigated desert-meadow, meadow soils, groundwater, fertilizers, winter wheat, ears, roots, leaves, stems.

Введение. Под влиянием различных свойств почв, изменения климатических условий, агротехнических мероприятий и других факторов, изменяется уровень залегания грунтовых вод.

Грунтовые воды оказывают значительное влияние на питательный режим растений, при котором изменяется содержание элементов питания в почвах. Часть питательных элементов усваивается растениями, другая часть вымывается в нижележащие горизонты почв.

В связи с этим, для предупреждения негативных явлений, протекающих в почвах, необходимо тщательно изучать содержание элементов питания в почвах, вносить дифференцированные нормы минеральных удобрений с учетом потребности в них растений, уровня залегания грунтовых вод, что является важнейшей задачей при возделывании озимой пшеницы.

Для роста и развития озимой пшеницы, протекания в ней нормальных физиологических процессов важная роль принадлежит снабжению почв влагой и необходимыми элементами питания [1; стр. 44].

В условиях полевых опытов нами изучено влияние норм минеральных удобрений и уровня залегания грунтовых вод на формирование колосьев озимой пшеницы сорта «Краснодарская-99», возделываемой на орошаемых пустынно-луговых и луговых почвах.

Объекты и методы исследований. Исследования проведены в условиях полевых опытов с озимой пшеницей сорта «Краснодарская-99» на орошаемых пустынно-луговых и луговых почвах Жандарского района Бухарской области.

Полевые опыты проведены в фермерском хозяйстве «Чиннихоним Замини» на орошаемых пустынно-луговых почвах, при глубине залегания грунтовых вод 1,0 - 1,5 м, а также в фермерском хозяйстве «Матлаббиви» на орошаемых луговых почвах на глубине залегания грунтовых вод 2,5 - 3,0 м.

Постановка полевых опытов, отбор почвенных и растительных образцов, фенологические наблюдения, агротехнические мероприятия проведены согласно «Методике проведения полевых опытов» (2007), [2; 133-139; стр. 64-75]. Химические анализы почв и растений выполнены по «Методам агрохимических анализов почв и растений Средней Азии (1977)» [стр. 4; 12; 18]. Математическая обработка полученных данных проведена по Б.А. Доспехову: «Методика полевых опытов» (1985).

Результаты исследований. На полевых опытах вносились минеральные удобрения: карбамид (N-46%), аммофос (N-11 %, P-46%), хлористый калий (K-60%).

Полевой опыт состоял из 5 вариантов в 3 повторностях. Независимо от уровня залегания грунтовых вод, полевые опыты на обеих почвах проведены по одинаковой схеме с сортом озимой пшеницы «Краснодарская-99». Посев проведен во второй декаде октября из расчета 5300 семян на один гектар.

Исследования показали (табл. 1), что глубина залегания грунтовых вод нормы вносимых удобрений оказали различное влияние на рост, развитие, формирование колосьев озимой пшеницы.

На контрольном варианте, без применения удобрений, при возделывании озимой пшеницы «Краснодарская-99» на орошаемых пустынно-луговых почвах, среднее количество корней 1 растения составило -10,3шт, длина корней - 16,4 см, вес 1 стебля - 5,7 см, вес колоса - 0,5 г.

Средняя высота стебля - 76,8 см, вес стеблелиста - 0,7 г. Показатели фенологических наблюдений, проведенных на орошаемых луговых почвах (контроль) показали, что количество корней озимой пшеница составило 14,0 шт.; длина корня 17,2 см вес корня 0,42 г; количество листов на 1 стебле 4,3 шт., длина листа - 19,8 см, ширина - 0,7 см, длина колоса - 5,9 см, вес колоса 0,6 г, высота стебля - 77,4 см, вес стеблелиста - 0,8 г, что больше, по сравнению с пшеницей, выращенной на пустынно-луговой почве.

На варианте с внесением минеральных удобрений в норме N-200 P-100 K-50 кг/га на пустынно-луговых почвах количество корней составило 17,6 шт., длина корней - 18,8 см; вес корня - 0,85 см; количество листьев на стебле - 5,1 шт., длина листа -

21,9 см, ширина - 0,8 см, длина колоса на 1 стебле-6,1 см, вес колоса - 0,6 г, высота стебля - 82,5 см, вес 1 стебля листа - 0,9 г.

На аналогичном варианте орошаемых луговых почв, количество корней озимой пшеницы составило-18,7 шт., длина корней -19,5 см, вес корня- 0,9 г, количество листов на стебле - 5,2 шт, длина листа - 22,7 см, ширина - 0,9 см, длина колоса- 6,2 см, вес колоса - 0,7 г, высота стебля - 85,8 см, вес стебля листа - 1,0 г, что больше, по сравнению с показателями по фенологическим наблюдениям озимой пшеницы, возделываемой на пустынно луговых почвах.

Внесение минеральных удобрений в норме N-250 P-100 K-50 кг/га на пустынно-луговых почвах оказало различное влияние на фенологические показатели озимой пшеницы «Краснодарская-99» так, количество корней одного растения составило 18 шт.; длина- 19,6 см; вес корня- 0,96 г; количество листьев на 1 стебле - 5,5 шт.; длина листа- 25,7 г; ширина- 1,0 см; на 1 стебле- 5,5 листьев, длина листа- 25,7 см, ширина листа - 1,0 с один стеблелист составил 1,0 г.

Фенологические наблюдения проведенные на орошаемых луговых почвах с озимой пшеницей показали, что количество корней 1 растения составило 20,0 шт, длина корня 20,4 см, вес корня- 1,03 г; количество листьев на 1 стебле- 5,7 шт, длина листа- 25,9 см, ширина листа-1,1 см, длина колоса 6,5 см, вес колоса -0,8 г, средняя высота стеблей- 92,7 см, вес одного стебля- листа 1,1 г.

Полученные данные позволили установить, что на этом варианте опыта, проведенном на орошаемых луговых почвах отмечено лучшее развитие пшеницы, по сравнению с этим же вариантом на пустынно-луговых почвах.

При внесении минеральных удобрений в норме N-250 P-150 K-50 кг/га на орошаемых пустынно луговых почвах количество корней озимой пшеницы составило 18,4 шт, длина корней- 20,7 см, вес корня- 1,07 г, количество листьев на 1 стебле- 5,6 шт, длина листа- 26,0 см, ширина- 1,1 см, длина 1 колоса- 6,6 см, вес колоса- 0,7 г, высота 1 стебля- 95,3 см. При возделывании озимой пшеницы на варианте N-200 P-100 K-50 кг/га показатели фенологических наблюдений показали, что количество корней составило 2,2 шт, длина корня 22,6 см, вес корня 1,15 г, количество листьев на 1 стебле 5,9 шт, длина листа 26,9 см, ширина 1,1 см, длина колоса 6,8 см, вес колоса 0,8 г.

Средняя длина стеблей 100,7 см, вес 1 стебля листа 1,3 г. Как видно полученных данных, показатели были выше, чем у озимой пшеницы, возделываемой на пустынно-луговых почвах.

На варианте, где внесены минеральные удобрения в норме N-250 P-150 K-100 кг/га на пустынно-луговых почвах, получены следующие данные фенологических наблюдений: количество корней на одном растении составило 19,2 шт, длина корня- 21,4 см, вес одного корня- 1,1 г, на одном стебле-5,6 листьев, длина листа-26,4 см, ширина-1,1 см, длина колоса на одном растении- 6,6 см, вес колоса-0,7 г, высота стебля в среднем 98,7 см.

На таком же варианте орошаемых луговых почв отмечено, что на 1 растении 21,7 шт. корней, длина корня- 21,3 см, вес корня- 1,12 г, количество листьев на 1 стебле - 5,7 шт, длина листа- 26,5 г, ширина 1,0 см, длина колоса 6,7 см, вес колоса- 0,8 г, высота 1 стебля- 99,0 см, вес стеблелиста- 1,3 г. Эти показатели были выше, чем у озимой пшеницы выращенной на пустынно-луговых почвах.

Выводы. Установлено, что на колошение озимой пшеницы сорта «Краснодарская-99» оказали влияние нормы внесенных минеральных удобрений и уровень залегания грунтовых вод (**Таблица 1**).

Наилучшие показатели роста, развития, колошения озимой пшеницы отмечены на орошаемых луговых почвах.

Таблица 1. Рост и развитие озимой пшеницы сорта «Краснодарская-99» под влиянием минеральных удобрений в период колошения (средние данные за 2016-2017 гг.)

Апрель											
№	Нормы минеральных удобрений, кг/га	Среднее одного растения								Ср.вес стебля, г	Вес 1 стебля лист, г
		количество корней, шт	длина корня, см	длина корня, г	один стебель						
					лист			колос			
					кол-во, шт	длина, см	ширина, см	длина, см	вес, г		
орошаемая пустынно луговая (глубина залегания грунтовых вод 1,0 - 1,5 метра)											
1	N ₀ P ₀ K ₀	10,3	16,4	0,41	4,2	19,0	0,6	5,7	0,5	76,8	0,7
2	N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₅₀	17,6	18,8	0,85	5,1	21,9	0,8	6,1	0,6	82,5	0,9
3	N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₅₀	18,0	19,6	0,96	5,5	25,7	1,0	6,4	0,6	88,5	1,0
4	N ₂₅₀ P ₁₅₀ K ₅₀	18,4	20,7	1,07	5,6	26,0	1,1	6,6	0,7	95,3	1,2
5	N ₂₅₀ P ₁₅₀ K ₁₀₀	19,2	21,4	1,11	5,6	26,4	1,1	6,6	0,7	98,7	1,2
орошаемая луговая почва (глубина залегания грунтовых вод 2,5 - 3,0 метра)											
1	N ₀ P ₀ K ₀	11,0	17,2	0,42	4,3	19,8	0,7	5,9	0,6	77,4	0,8
2	N ₂₀₀ P ₁₀₀ K ₅₀	18,7	19,5	0,90	5,2	22,7	0,9	6,2	0,7	85,8	1,0
3	N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₅₀	20,0	20,4	1,03	5,7	25,9	1,1	6,5	0,8	92,7	1,1
4	N ₂₅₀ P ₁₅₀ K ₅₀	22,5	22,6	1,15	5,9	26,9	1,1	6,8	0,8	100,7	1,3
5	N ₂₅₀ P ₁₅₀ K ₁₀₀	21,7	21,7	1,12	5,7	26,5	1,0	6,7	0,8	99,0	1,3

На орошаемых пустынно луговых почвах наиболее оптимальной нормой для полноценного колошения озимой пшеницы сорта «Краснодарская-99» явилась норма минеральных удобрений N-250 P-150 K-100 кг/га, на орошаемых луговых почвах N-250 P-150 K-50 кг/га.

Список литературы / References

1. Гафурова Л.А., Абдуллаев С.А., Номозов Х.К. Мелиоративное почвоведение. Узб. Нац. Энциклопедия. Гос. Издат. Ташкент, 2001. Стр. 44.
2. Методы проведения полевых опытов. Ташкент, ЎзПТИ, 2007. Стр. 133-139, С. 64-75.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. Стр. 248-255.
4. Методы агрохимических анализов почв и растений Средней Азии Издание 5-е. Ташкент, 1977. С. 12-18.
5. Усмонов Т.Т. Всхожесть семян озимой пшеницы под влиянием грунтовых вод и минеральных удобрений. Мат.Рес.науч.практ.конференция. Ташкент: УзНУ, 2017. Стр. 218-221.

ИНВЕСТИЦИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Максумхонова А.М. Email: Maksumkhonova656@scientifictext.ru

*Максумхонова Азизахон Мукадировна - кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики,*

*Ташкентский институт ирригации и механизации сельского хозяйства,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье раскрыто понятие «инвестиции» в аграрной сфере. Раскрыта структура инвестиции в Агропромышленный комплекс. Раскрыт инвестиционный потенциал на основе факторного подхода. Приведены особенности привлечения инвестиций в аграрную сферу Республики. Проанализировано современное состояние сельского хозяйства Республики Узбекистан, тенденции развития инвестиционной деятельности в аграрной сфере. Рассмотрены государственные реформы в области привлечения инвестиций в аграрную сферу Республики.

Ключевые слова: инвестиции, сельское хозяйство, реформы, рыночные механизмы, инвестиционные процессы, эффективность, мониторинг.

INVESTMENTS AS A FACTOR OF DEVELOPMENT OF AGRARIAN SPHERE OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN Maksumkhonova A.M.

*Maksumkhonova Azizahon Mukadirovna - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT ECONOMICS,
TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGRICULTURAL MECHANIZATION ENGINEERS,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article reveals the concept of "investment" in the agricultural sector. Disclosed the structure of investment in the agro-industrial complex. The investment potential is disclosed on the basis of the factor approach. The features of attracting investments in the agrarian sector of the Republic are given. The current state of agriculture in the Republic of Uzbekistan, trends in the development of investment activity in the agricultural sector are analyzed. The state reforms in the field of attracting investments in the agrarian sector of the Republic are considered.

Keywords: investments, agriculture, reforms, market mechanisms, investment processes, efficiency, monitoring.

УДК 330.322.5 (631.16)

Инвестиции играют особую роль в развитии любой отрасли народного хозяйства рыночной экономики, в том числе в восстановлении и развитии сельскохозяйственной сферы.

Инвестиции могут представлять собой денежные средства или бумаги, обладающие определенной ценностью, в том числе права на имущество, утвержденные денежной оценкой, которые можно вложить в различные сферы хозяйственной деятельности с целью получения прибыли или достижения другого не менее полезного эффекта.

Инвестиции в сельскохозяйственную сферу относят к перспективным вложениям способствующих приносить постоянный долгосрочный доход, так как продукция сельского хозяйства имеет ценность. Это означает, что инвестиции в аграрную сферу в условиях сложившейся экономики наиболее выгодны и имеют наибольшую значимость. Государство разрабатывает ряд программ по привлечению инвесторов в данную отрасль. Быстрый доход не приносят инвестиции в аграрную сферу. К примеру, земле требуется

подготовка, посев культур, уход, затем следует сбор урожая, правильное хранение и дальнейшая реализация. Вкладываемые средства могут принести прибыль, но не так быстро, как к примеру производственные вложения.

Инвестиции в аграрную сферу Узбекистана являются одним из важнейших факторов его развития. В них нуждаются все сферы агропромышленного комплекса: отрасли, производящие материально-технические средства (Первая сфера АПК), сельское хозяйство (Вторая сфера АПК) и перерабатывающая промышленность (Третья сфера АПК). Среди перечисленных сфер АПК республики особое место занимает сельское хозяйство, так как в этой сфере производится исходный продукт для отраслей перерабатывающей сферы и служит в конечном итоге основой для её стабильной деятельности.

В современных условиях одной из проблем является привлечение инвесторов в сферы АПК республики.

Привлечение инвесторов, прежде всего, зависит от инвестиционной привлекательности объекта. Для определения инвестиционной привлекательности отдельного района в сравнении с другими необходимо учитывать:

- экономический потенциал района (природно-климатические условия, объекты инфраструктуры и т.д.);
- показатели эффективности его использования (в том числе трудовых ресурсов, основных и оборотных средств, удобрений и др.);
- ожидаемый эффект от капитальных вложений.

Иностранные инвесторы уделяют важное внимание законодательству в области инвестиций. Учитываются так же отраслевые особенности сельского хозяйства такие, как зависимость производства от природно-климатических условий, высокая капиталоемкость, развитие социальной и производственной инфраструктуры, наличие мер государственного регулирования (бюджетных инвестиций, государственных закупок сельскохозяйственной продукции, налоговых и кредитных льгот, и т.п.).

Следует отметить, что одним из приоритетных направлений развития аграрной сферы – важной сферы экономики Узбекистана, является наполнение внутреннего рынка продуктами питания, достижение самообеспеченности в области их производства и обеспечение продовольственной безопасности. Эффективная реализация этих задач позволяет решать такие социальные проблемы, как обеспечение населения трудовыми местами, повышение благосостояния населения, благоустройство городов и сел.

В докладе Президента Республики Узбекистан от 8 декабря 2018 года, посвященному Дню работников сельского хозяйства были приведены сведения, касающиеся сельского хозяйства Узбекистана за 2018 год.

Сельскохозяйственная продукция за 2018 год, тыс. тонн

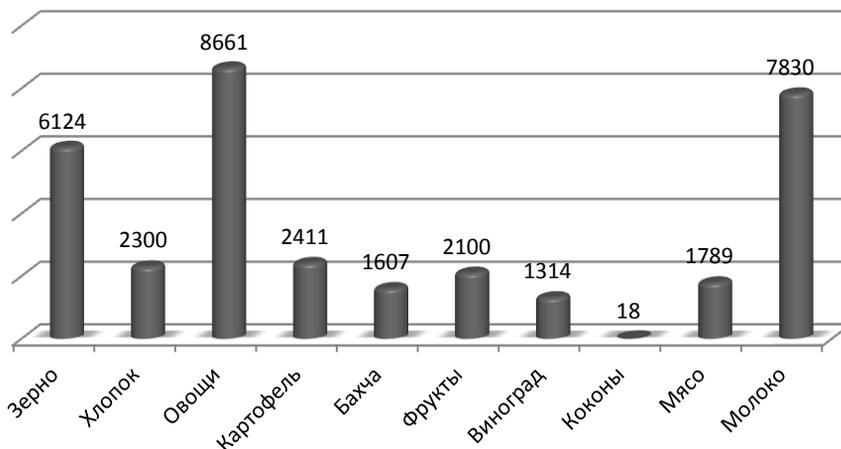


Рис. 1. Сельскохозяйственная продукция за 2018 год

Так за 2018 год в целом было произведено сельскохозяйственной продукции на 58 триллионов 181 миллиард сумов.

Были выделены льготные кредиты зерноводческим фермерским хозяйствам в размере 1 триллиона 33 миллиардов сумов, что на 142% больше по сравнению с 2017 годом, хлопководческим хозяйствам – 5 триллионов 138 миллиардов сумов, что в 2,4 раза больше, чем в 2017 году [1].

Внедрено в сельскохозяйственную отрасль рыночные механизмы, кластерная система, ускоренно развитие таких особых направлений, как создание современных тепличных хозяйств, рыбоводство, пчеловодство, птицеводство, и так далее, а также расширение практики вторичного осеннего посева овощных культур, приусадебного хозяйствования способствуют проведению глубоких структурных реформ. Все это позволит привлечь отечественных и иностранных инвесторов.

В 2019 году в аграрной сфере планируется реализовать целый ряд инвестиционных проектов представляющей стоимость в 1 миллиард 870 миллионов долларов США, что говорит о том, насколько велики объемы предстоящей работы и высока ответственность.

В аграрном секторе республики важное значение имеют инвестиции на уровне государства. Для притока инвестиций на государственном уровне необходимо обеспечение формирования благоприятной экономической рыночной среды. Это можно достигнуть внедрением механизма хозяйствования, который бы учитывал специфику сельской отрасли.

Привлечение инвестиций является сложной задачей, но еще более трудной задачей является обеспечение их эффективного использования. Эффективность использования инвестиций в аграрной сфере проявляется, прежде всего, в росте производительности труда, увеличении выхода валовой продукции, снижении капиталоемкости производства продукции и др.

В условиях, в которые сегодня поставлен агропромышленный комплекс республики, и особенно регионы, наибольший интерес представляет нахождение инвестиций, способствующих развитию аграрного сектора.

С целью дальнейшего усовершенствования и развития сельского хозяйства Президентом Республики Узбекистан было принято постановление 17 апреля 2018 года «О мерах по коренному совершенствованию системы государственного управления сельским и водным хозяйством». В постановлении отдельной структурой

выделяется управление привлечением инвестиции. Так ранее, в августе 2017 года был создан Центр реализации инвестиционных проектов в сельском и водном хозяйстве. Он базировался на базе соответствующих групп по развитию и реализации инвестиционных проектов, с учетом числа работников, предусмотренных заёмными соглашениями и соответствующими постановлениями Президента [2].

Основными задачами центра являются:

- участие в привлечении иностранных инвестиций, льготных кредитов и средств технического содействия (грантов), обеспечение своевременной и эффективной реализации инвестиционных проектов в соответствии с принципами проектного управления;

- обеспечение проведения тендерных (конкурсных) торгов в установленном порядке в положенный срок, заключения контрактов, проведение их экспертизы в уполномоченных органах;

- проведение мониторинга поставок оборудования, материалов и выполнения работ и услуг по заключенным контрактам в соответствии с национальным законодательством, международными правилами и процедурами соответствующих международных финансовых институтов и иностранных правительственных финансовых организаций.

Современные подходы к решению актуальных проблем, связанных с инвестированием в аграрную сферу республики, могут обеспечить условия для стабильного, эффективного, рационального, обеспечивающего расширенное воспроизводство функционирования аграрной сферы. Таким образом, для дальнейшего развития инвестиционного потенциала в аграрной сфере Республики необходимо усовершенствование действующих форм и методов инвестирования. Предлагаемые варианты развития существующей системы финансирования инвестиций в сельское хозяйство направлены на успешное решение актуальных проблем, предполагают выход сельскохозяйственных производителей на качественно новый уровень осуществления инвестиционной деятельности, обеспечивающий рентабельное производство.

Список литературы / Refences

1. Поздравление Президента Узбекистана работникам сельского хозяйства страны Шавката Мирзиёева от 8 декабря 2018 года.
2. Постановление Президента Р.Уз. 17.04.2018 г. № ПП-3671 «О мерах по организации деятельности министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан».
3. *Серова Е.В.* Аграрная экономика. М.: ГУ ВШЭ, 1998.
4. *Коваленко Н.Я. и др.* Экономика сельского хозяйства. М.: Юркнига, 2009.
5. Экономика сельского хозяйства : учеб. пособие / под ред. В.Т. Водяникова. М. КолосС, 2008. 388 с.
6. *Зарук И.Ф.* Экономические проблемы инвестиций в АПК. М., 2004.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Кучнова Т.А. Email: Kuchnova656@scientifictext.ru

*Кучнова Татьяна Андреевна - магистрант,
кафедра государственного управления и внешнеэкономической деятельности,
факультет государственного и муниципального управления,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: работа посвящена оценке экологической безопасности в Тульской области и важности вопроса защиты окружающей среды. Во всем мире, в том числе в промышленно развитых странах, расширяются зоны хозяйственной, экономической деятельности, выпадающие из сферы, регулируемой правовыми нормами и законами. Это означает повышение уровня опасности, экологических угроз в региональном, а затем и в глобальном масштабе, как для государства, так и для отдельных граждан. В статье рассмотрены основные факторы, влияющие на экологическую обстановку в регионе. Были изучены нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды, а также проведен анализ экологических статистических данных.

Ключевые слова: экологическая безопасность, окружающая среда, устойчивое развитие, экологические проблемы.

ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE TULA REGION

Kuchnova T.A.

*Kuchnova Tatiana Andreevna - Postgraduate,
DEPARTMENT PUBLIC ADMINISTRATION AND FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY,
FACULTY STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT,
TULA STATE UNIVERSITY, TULA*

Abstract: the work is devoted to the assessment of environmental safety in the Tula region and the importance of environmental protection. all over the world, including in the industrialized countries, the zones of economic and economic activity falling out of the sphere regulated by legal norms and laws are expanding. This means an increase in the level of danger, environmental threats in the regional and then on a global scale, both for the state and for individual citizens. The article deals with the main factors affecting the environmental situation in the region. Legal acts in the field of environmental protection were studied, as well as the analysis of environmental statistics.

Keywords: environmental safety, environment, sustainable development, environmental problems.

УДК 504.05

*...Разрушение природы оборачивается для общества
не только экономическим уроном, но и нравственным ущербом...
В.И. Вернадский*

Экологическая безопасность жизнедеятельности человека является одним из важнейших условий необходимых для экономического и социального развития страны, в частности и для нашего региона.

Цель исследования провести анализ экологического состояния в Тульской области. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды;
2. Провести анализ экологических статистических данных.

В стратегию национальной безопасности Российской Федерации одним из пунктов включена экологическая безопасность, как гарантия стабильного развития общества и благоприятных условий жизни населения [2].

Проблема экологической безопасности в России в настоящее время весьма актуальна, т.к. в результате негативного воздействия человека на природные системы возникают зоны с чрезвычайной экологической ситуацией и зоны экологического бедствия. Заметно снижается уровень биологического разнообразия, деградируют и выбывают из процесса пользования почвы, в том числе черноземы – национальное богатство страны. Также негативное влияние оказывает браконьерство.

Основные вехи на пути перехода Российской Федерации к устойчивому развитию – это решение социальных и экономических проблем оздоровления окружающей среды, в первую очередь в зонах экологического бедствия, существенная экологизация всего процесса экономического развития.

«Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» была утверждена Указом Президента от 10 апреля 1996г. В 1997г. правительством была одобрена «Государственная стратегия устойчивого развития Российской Федерации».

В этих документах собраны рекомендации и принципы, изложенные в резолюциях Международной Конференции ООН по окружающей среде и развитию, прошедшей в Рио-де-Жанейро в 1992г. Руководствуясь ими представляется возможным обеспечить сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений людей [2].

Законодательство в области охраны окружающей среды основывается на Конституции Российской Федерации.

В Федеральном законе «Об охране окружающей среды» понятие экологическая безопасность трактуется как состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

К основным принципам охраны окружающей среды относятся:

- Охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;

- Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среды;

- Сохранение биологического разнообразия.

В целях обеспечения охраны окружающей среды создается государственный экологический мониторинг, основными задачами которого являются:

- регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды;

- хранение и обработка информации о состоянии окружающей среды;

- анализ полученной информации в целях своевременного выявления изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов, оценка и прогноз этих изменений [1].

В целях реализации права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду и предотвращения нарушения законодательства в области охраны окружающей среды создается общественный экологический контроль.

Для получения достоверной информации об объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, ведется государственный учет этих объектов, который осуществляется в форме ведения государственного реестра.

Государственный учёт объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, включает в себя:

- Учет выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;

- Учет в области обращения с отходами производства и потребления [1].

В перечень объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на территории Тульской области и подлежащих федеральному государственному экологическому надзору, входят 999 объектов [6].

Экологические проблемы Тульской области связаны с расположением на её территории более 200 предприятий, основной проблемой которых являются устаревшие технологии и оборудование по очистке отработанных газов и стоков и переработке отходов. Современные технологии по переработке мусора в области отсутствуют [3].

Экологическая ситуация в области крайне обострилась в результате радиационного загрязнения ее территории после аварии в 1986 году на Чернобыльской АЭС.

В экологическом рейтинге субъектов Российской Федерации «Зелёный патруль» за 2016 год Тульская область заняла 70 место из 85, по сравнению с 2011 годом, когда наш регион занял 82 место, можно сделать вывод о том, что экологические показатели улучшились. Идеология рейтинга сформирована с учетом принципов устойчивого развития в соответствии с Декларацией Международной Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро 1992г)[4] .

В календарном плане-графике реализации государственной программы Тульской области по «Охране окружающей среды Тульской области» на 2016 и на плановый период 2017-2018гг. запланированы следующие мероприятия [5]:

Таблица 1. Календарный план-график реализации государственной программы Тульской области по «Охране окружающей среды Тульской области»

Наименование подпрограммы, основного мероприятия	Ожидаемый результат реализации мероприятия	Срок начала и окончания реализации
Проведение биотехнических мероприятий по улучшению мест обитания редких и исчезающих видов животных и растений Тульской области	Сохранение биологического разнообразия на территории Тульской области	2016-2017
Обследование территорий, подверженных подтоплению в период половодья, и разработка комплекса мероприятий по предотвращению их затопления, определение зон затопления и подтопления	Подготовка заключений и материалов обоснования для проведения ремонтных работ. Выполнение работ по определению границ зон затопления, подтопления р.Тулицы в черте г. Тулы	2016-2018
Капитальный ремонт гидротехнического сооружения на ручье без названия, притоке р. Воронки вблизи п. Станционный в Тульской области	Предотвращение негативного воздействия вод, обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности гидротехнических сооружений	2017-2017
Ликвидация несанкционированной свалки ТБО в Чернском районе с последующей рекультивацией, в том числе проектно-изыскательские работы	Увеличение до 17 га площади ликвидированных объектов несанкционированного размещения твердых коммунальных (бытовых) отходов	2016-2017

Наименование подпрограммы, основного мероприятия	Ожидаемый результат реализации мероприятия	Срок начала и окончания реализации
Утилизация ртутьсодержащих отходов в муниципальном образовании Киреевский район	Утилизация ртутьсодержащих отходов в муниципальном образовании Киреевский район	2017-2017
Создание объекта обработки, утилизации и размещения твердых коммунальных отходов в Узловском районе	Строительство объекта обработки, утилизации и размещения твердых коммунальных отходов в Узловском районе	2016-2018
Создание новых объектов по обращению с отходами от использования товаров	Организация обращения с отходами на территории Тульской области	2016-2017

Проведение данных мероприятий окажет существенное влияние в улучшении экологической ситуации в регионе.

Для обеспечения экологической безопасности необходимы научные исследования в области охраны окружающей среды, основная цель которых сбалансировать социальное, экономическое и экологическое развитие Российской Федерации; разработка научно обоснованных мероприятий по улучшению и восстановлению окружающей среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Список литературы / References

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Справочно-правовая система КонсультантПлюс.
2. Яндыганов Я.Я., Власова Е.Я., Никулина Н.Л. Экологическая безопасность региона (социально-эколого-экономический аспект). Журнал «Экономика региона». Выпуск № 3, 2008.
3. Дыши свободно.ру экология городов и регионов // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.dishisvobodno.ru/eco_tula_obl.html/ (дата обращения: 18.01.2019).
4. Общероссийская общественная организация «Зеленый патруль» // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://greenpatrol.ru/ru/stranica-dlya-obshchego-reytinga/ekologicheskij-reyting-subektorv-rf?tid=285/> (дата обращения: 18.01.2019).
5. Правительство Тульской области Распоряжение от 30.10.2016 № 1198-р // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://law.tularegion.ru/scripts/files/57524174-57525523.pdf/> (дата обращения: 18.01.2019).
6. Росприроднадзор. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://71.rpn.gov.ru/node/605/> (дата обращения: 18.01.2019).

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТАМОЖЕННЫЙ АУДИТ В СТРАНАХ ЕС И РОССИИ

Бадмаева Д.Б. Email: Badmaeva656@scientifictext.ru

*Бадмаева Даяна Баатровна – студент,
факультет таможенного администрирования и безопасности,
Северо-Западный институт управления
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург*

***Аннотация:** в данной статье подробно проанализированы этапы таможенного контроля с использованием методов аудита. Тщательно рассмотрен каждый из шести этапов таможенного контроля. На каждом этапе выявлены основные мероприятия, совершаемые таможенными органами для предотвращения таможенных правонарушений. Также изложены проблемы в сфере применения системы управления рисками таможенными органами Российской Федерации. На основе изучения этих проблем в сфере применения СУР таможенными органами России автором предложены пути для их решения.*

***Ключевые слова:** таможенный контроль, СУР, методы аудита.*

INTERNATIONAL CUSTOMS AUDIT IN THE EU AND RUSSIA Badmaeva D.B.

*Badmaeva Dayana Baatrovna – Student,
FACULTY OF CUSTOMS ADMINISTRATION AND SECURITY,
NORTH-WEST INSTITUTE OF MANAGEMENT
RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION
UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, ST. PETERSBURG*

***Abstract:** this article analyzes in detail the stages of customs control using audit methods. Each of the six stages of customs control is carefully reviewed. At each stage, the main activities carried out by customs authorities to prevent customs offenses were identified. It also outlines the problems in the application of the risk management system by the customs authorities of the Russian Federation. Based on the study of these problems in the application of the RMS, the customs authorities of Russia proposed ways to solve them.*

***Keywords:** customs control, RMS, audit methods.*

УДК 339.543

В Европейском Союзе таможенный контроль после выпуска товаров реализуется в форме таможенного контроля с использованием методов аудита. Изначально термин «audit-based control» был закреплен в Руководстве по риск-менеджменту Всемирной таможенной организации, на котором основывается пост-таможенный контроль в ЕС. В России аудиторскую деятельность регулирует Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ [2, ст. 2]. Таможенный контроль с использованием методов аудита включает в себя шесть этапов. Первый этап заключается в определении направленности аудиторской деятельности. В Евросоюзе, на основе статистики правонарушений и СУР, определены такие направления пост-таможенного контроля, как:

- аудит происхождения товаров
- проверка полноты и своевременности уплаты особых пошлин
- аудит импортеров текстильных изделий, одежды, и обуви
- аудит экспорта/реэкспорта;
- проверка хозяйствующих субъектов, имеющих упрощенные процедуры таможенного оформления.

Выбрав направление аудита, начинается второй этап, на котором осуществляется отбор участников ВЭД по избранным направлениям аудита, основанный на категорирование.

На третьем этапе осуществляется предварительное уведомление участника ВЭД. Таможенные органы информируют юридическое лицо о том, что он выбран для проведения пост-таможенного контроля и запрашивают дополнительную информацию. На этом этапе у участника ВЭД есть возможность добровольно до начала таможенного аудита представить в таможенный орган сведения о совершенных им правонарушениях. В уведомлении предложены рекомендации по проведению внутреннего аудита. Если участник ВЭД проводит внутренний аудит, таможенный орган предоставляет 15 дней для его проведения. В случае обнаружения ошибок по результатам внутреннего аудита участник ВЭД имеет право добровольно изменить сведения без применения санкций. Неиспользование добровольной возможности для внесения суммы недоимки приводит к наложению дополнительных штрафов. При проведении внутреннего аудита участник ВЭД может запрашивать консультации у таможенного органа. Данный инструмент привел к тому, что участники ВЭД сами стали указывать на свои ошибки, благодаря чему что большая часть контроля после выпуска стала прекращаться на этапе предварительного уведомления.

На следующем четвертом этапе осуществляется проведение самого таможенного аудита. Проводится исследование деятельности участника ВЭД через его профиль риска. Осуществляется проверка и оценка системы внутреннего контроля и бухгалтерского учета. Осуществляется проверка таможенной стоимости посредством изучения документов, связанных с внешнеэкономической сделкой и подтверждения их подлинности. Производится анализ договоров купли-продажи, платежных документов и определяются условия поставки, а также отслеживаются журналы учета покупок.

На пятом этапе оформляется отчет, в котором указываются результаты проверок. Отчет отправляется вышестоящему таможенному органу и участнику ВЭД.

На шестом этапе осуществляется оценка соблюдения и контроль исполнения. На основе сведений, полученных в результате проверки, осуществляется категорирование участников ВЭД. В связи с этим таможенный контроль после выпуска товаров в европейских государствах стал достигать до 90% от всего таможенного контроля.

Таким образом, таможенный аудит в Евросоюзе основан на сотрудничестве между таможенными органами и участниками ВЭД и взаимодействии между таможенными подразделениями. Другими словами, наблюдается эффективная модель информационного сотрудничества.

Проблемы в сфере применения СУР таможенными органами России и предложения для их решения. Отсутствие применения системы управления рисками в таможенном контроле после выпуска товаров. Хотя и на международном, и на национальном уровнях нормативно-правовыми актами предусмотрено применение СУР в пост-таможенном контроле, на практике, в российской таможенной службе, это не исполняется. Таможенная проверка использует имеющиеся ресурсы не эффективно, и, как следствие, существует проблема низкой степени ее результативности. Отсутствуют специальное программное средство и нормативно-правовые основания механизма взаимодействия, обеспечивающих применение СУР в таможенном контроле после выпуска товаров. Для решения данной проблемы следует восполнить пробелы таможенного законодательства РФ в сфере применения СУР в таможенном контроле после выпуска товаров. А именно, следует установить механизм функционирования СУР в пост-таможенном контроле, указать порядок доступа должностных лиц структурных подразделений ТКПВТ к информации о рисках и категорированию участников ВЭД. На основе такой информации, в ходе

аналитической работы должны устанавливаться объекты таможенных проверок. Для автоматизации работы следует внедрить специальное программное средство, позволяющее выполнять данные задачи. Пост-таможенный контроль, согласно базовым международным документам по упрощению таможенных операций, должен основываться на взаимном использовании методов аудита и СУР, поэтому действенной мерой будет создание методологической базы таможенного контроля после выпуска товаров на основе методов аудита и стандартизации проверочной деятельности. В пост-таможенный контроль следует ввести этап предварительного уведомления участников ВЭД о проведении проверки от таможенных органов. Участники ВЭД должны получить возможность проведения внутреннего аудита и исправления выявленных ошибок. Такие меры позволят таможенным органам эффективно использовать имеющиеся ресурсы. Повысится качество таможенного контроля после выпуска товаров. Участники ВЭД будут заинтересованы в добросовестном ведении своей деятельности, а различные «обходные схемы» таможенного законодательства станут для них экономически не выгодными. Стоит отметить, что в 2016 начался эксперимент по внедрению новой формы государственного контроля – таможенного аудита для компаний, осуществляющих внешнеторговую деятельность. Его организатором выступила ФТС России. В акции участвуют 4 аудиторские компании и 6 крупных игроков рынка. Участники ВЭД, которые добровольно согласились на проведение таможенного аудита, получают целый ряд преференций при перемещении товаров через таможенную границу и таможенном оформлении. В перспективе таможенный аудит заменит существующий пост-таможенный контроль.

Поскольку в РФ законодательно закреплено, что аудит – это вид предпринимательской деятельности, то под таможенным аудитом в системе аудита РФ может пониматься только предпринимательская деятельность [1, ст. 1].

Согласно международной терминологии под «аудитом» также подразумевается предпринимательская деятельность. Возникает вопрос о целесообразности применения термина «аудит» к процессу таможенного контроля. Ведь таможенный контроль – это вид государственного контроля, а не вид предпринимательской деятельности.

Переход от термина «таможенный контроль с использованием методов аудита» к термину «таможенный аудит» был обусловлен развитием взаимодействия между участниками ВЭД и таможенными службами: таможенный контроль на базе методов аудита основывается на сотрудничестве таможенной службы и участников внешнеэкономической деятельности.

Главные отличия таможенного аудита от таможенной проверки в РФ – это осуществление категорирования участников ВЭД с использованием перспективной СУР, применение предварительного уведомления для целей самостоятельного указания на ошибки участниками ВЭД, а также использование методов, правил (стандартов) аудита. Внедрение данных принципов в таможенный контроль после выпуска в зарубежных странах привело к повышению безопасности, снижению показателей недоимки платежей, невыгодности для участников ВЭД скрывать сумму недоимки, упрощению таможенных процедур, сокращению таможенного контроля при декларировании.

Список литературы / References

1. Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»/
2. Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об аудиторской деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.10.2016).

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ-ИНДИКАТОРОВ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Бадмаева Д.Б. Email: Badmaeva656@scientifictext.ru

*Бадмаева Даяна Баатровна – студент,
факультет таможенного администрирования и безопасности,
Северо-Западный институт управления
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург*

***Аннотация:** в данной статье проанализирована система показателей-индикаторов угроз экономической безопасности Российской Федерации. Рассмотрена политическая ситуация, в связи с которой обострился вопрос угроз экономической безопасности. Также выделены наиболее опасные внешние и внутренние угрозы для России. Показана взаимосвязь внешних угроз с проявлением глобальной конкуренции. На основе изучения этих данных автором предложены пути минимизации последствий угроз экономической безопасности в случае их возникновения.*

***Ключевые слова:** экономическая безопасность, индикаторы.*

ANALYSIS OF THE SYSTEM OF INDICATORS-INDICATORS THREAT TO THE ECONOMIC SECURITY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Badmaeva D.B.

*Badmaeva Dayana Baatrovna – Student,
FACULTY OF CUSTOMS ADMINISTRATION AND SECURITY,
NORTH-WEST INSTITUTE OF MANAGEMENT
RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION
UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, ST. PETERSBURG*

***Abstract:** this article analyzes the system of indicators of threats to the economic security of the Russian Federation. The political situation is considered, in connection with which the issue of threats to economic security has become more acute. Also highlighted the most dangerous external and internal threats to Russia. The interrelation of external threats with the manifestation of global competition is shown. Based on the study of these data, the author suggested ways to minimize the consequences of threats to economic security in the event of their occurrence.*

***Keywords:** economic security, indicators.*

УДК 338.27

В настоящее время экономика России переживает очередной этап финансового кризиса, поэтому вопросы о проблемах экономической безопасности страны как никогда актуальны. Экономическая безопасность является одной из наиболее важных характеристик экономической системы.

В связи с нестабильностью на политическом уровне в последнее время, обострился вопрос угрозы экономической безопасности. Заметное снижение некоторых пороговых значений, одним из которых является объем ВВП на сегодняшний день, отражается на нестабильности благосостоянии населения страны и экономики в целом. Индикативная система направлена на оценку и прогнозирование угроз национальным интересам России и умение отражать эти угрозы, путем

адаптации органов государственного управления к новым условиям, возникающим в современном окружающем мире.

Для обеспечения экономической безопасности страны, региона, отрасли нужно выделять те факторы безопасности, которые имеют разные проявления и могут выступать как потенциальные угрозы, несущие опасность для жизненно необходимых экономических интересов, как личности, так и государства в целом. Правительством РФ была разработана стратегия экономической безопасности до 2020 года, в которой сформированы предпосылки для надежного предотвращения угроз национальной безопасности. Наиболее значимые угрозы, по мнению различных авторов, делятся на внешние и внутренние.

Внешние угрозы отражают текущее состояние мировой экономики. На сегодняшний день остаются актуальными угрозы экономической безопасности, связанные с низкой конкурентоспособностью продукции, ростом корпоративного внешнего долга, нестабильной инвестиционной активностью, расслоением общества по имущественному признаку и т.д. В связи с нестабильностью мировой экономики, нельзя исключать угрозу прямой военной агрессии и международного терроризма.

По проведенным исследованиям внутренних и внешних угроз можно сказать, что наиболее значимыми для нового российского государства представляют ее внутренние угрозы. Внутренние угрозы – это неспособность к самосохранению и саморазвитию, слабость инновационного начала в развитии, неэффективность системы государственного регулирования экономики, неумение находить разумный баланс интересов при преодолении противоречий и социальных конфликтов для нахождения наиболее безболезненных путей развития общества. Чем дольше будут сохраняться внутренние угрозы без попытки их снижения, тем больше страна будет уязвимей для внешних угроз.

В условиях сегодняшнего кризиса и санкций, правительство РФ пытается принимать меры по предотвращению угроз внутри самой страны. Улучшается состояние военно-промышленного комплекса, что ведет к дальнейшему подъему оборонного производства, правительством разрабатываются программы для повышения предпринимательской деятельности, увеличения инвестиционного климата, ведется активная поддержка бизнеса. Но в качестве внутренних угроз экономической безопасности России на сегодня остается:

- снижение производственного потенциала из-за высокого износа основных фондов;
- снижение конкурентоспособности продукции;
- отток капитала;
- высокий уровень инфляции;
- снижение уровня жизни населения;
- снижение инвестиционной и инновационной активности;
- коррупция [1, с. 125].

Главной угрозой экономической безопасности страны является отток капитала за рубеж, по данным Минэкономразвития за 2015 год составит от 80-115 миллиардов долларов, и по оценкам исследователей будет продолжать увеличиваться. Высокий уровень инфляции влечет за собой сокращение резервов, снижение доходов населения, повышение уровня безработицы. Базой воспроизводства бедного населения, а это примерно треть населения страны, является низкий уровень развития экономики. Из-за нестабильности национальной валюты (рубля) происходит снижение инвестиций и инновационной деятельности в стране. Для обеспечения экономической безопасности страны необходимо развивать научно-технический потенциал, путем увеличения развития наукоемких отраслей и производств, уменьшения выезда за рубеж высококвалифицированных кадров. Снижение научно-технического потенциала приведет Россию к потере передовых позиций на мировом уровне. Также отрицательным воздействием на экономику страны оказывает коррупция. Некоторые предприятия вынуждены в ходе своей деятельности нарушать

законодательство. Экономика вне правового регулирования сама может стать угрозой экономической безопасности России.

Внешние угрозы связаны с проявлением глобальной конкуренции. Основная внешняя угроза России связана с изменением геополитической обстановки, которая влияет как на национальную безопасность страны, так и на то, что касается экономики и развития российского общества. Западные санкции против России нанесли и несут большой урон экономике РФ. Сильная сырьевая зависимость многих видов продукции стратегического назначения и продовольствия от западных стран, дало повод задуматься правительству РФ. В настоящее время, по оценкам правительства РФ, всего 30% товаров, продуктов и услуг производится в нашей стране, а все остальное закупается за рубежом, но данный показатель имеет тенденцию к увеличению из-за роста отечественного производства, что благоприятно влияет на экономическую безопасность страны. Перед государством встала реальная проблема по развитию отечественного предпринимательства, создания экономической мотивации, стимулирование для развития новых технологий и вывода их на новый мировой рынок. С развитием предпринимательства связана также и экономическая безопасность регионов России. К основным внутренним угрозам регионов можно отнести: расслоение населения, снижение темпов роста промышленного сельскохозяйственного производства, безработица, отсутствие инфраструктуры, отдаленность [2, с. 49].

Решение всех этих задач необходимо для экономического роста в стране, выхода из финансового кризиса, снижения санкционных последствий. Важнейшим для экономической безопасности России остается то, что деятельность государства должна всегда быть направлена на создание необходимых условий. Гарантом экономической безопасности страны может быть только государство.

Список литературы / References

1. *Гафуров И.Р.* Концепция территориального стратегического программирования развития промышленности // Автореферат на соискание ученой степени доктора экономических наук. Казань, 2005.
2. Экономическая безопасность / Под. ред. В.А. Богомолова. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. 285 с.

ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕАЭС ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ, И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Бадмаева Д.Б. Email: Vadmaeva656@scientifictext.ru

*Бадмаева Даяна Баатровна – студент,
факультет таможенного администрирования и безопасности,
Северо-Западный институт управления
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в данной статье рассмотрены проблемы, возникающие в процессе перемещения товаров через таможенную границу ЕАЭС железнодорожным транспортом. Изучен анализ предварительной информации на всех уровнях таможенной системы с использованием информационно-программных средств Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов, позволяющих в режиме реального времени проводить автоматизированную обработку поступающей предварительной информации на предмет соответствия критериям, задаваемым должностными лицами, осуществляющими анализ. На основе изучения этих проблем изложены пути их решения.

Ключевые слова: таможенный контроль, железнодорожный транспорт.

PROBLEMS ARISING IN THE PROCESS OF MOVEMENT OF GOODS THROUGH THE CUSTOMS BORDER OF THE EAEU RAILWAY TRANSPORT WAYS OF THEIR SOLUTION

Vadmaeva D.B.

*Vadmaeva Dayana Baatrovna – Student,
FACULTY OF CUSTOMS ADMINISTRATION AND SECURITY,
NORTH-WEST INSTITUTE OF MANAGEMENT
RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION
UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, ST. PETERSBURG*

Abstract: this article discusses the problems that arise in the process of moving goods across the customs border of the EAEU by rail. The analysis of preliminary information at all levels of the customs system was studied using information and software tools of the Unified Automated Information System of the customs authorities, which allow real-time automated processing of incoming preliminary information for compliance with the criteria set by the officials performing the analysis. Based on the study of these problems outlined ways to solve them.

Keywords: customs control, rail transport.

УДК 339.543

ФТС России уделяет особое значение внедрению новых прогрессивных технологий таможенного администрирования, оптимизации таможенных операций, развитию таможенной инфраструктуры и ее технической оснащенности. Главным принципом ускорения совершения таможенных операций в пунктах пропуска является наличие предварительной информации, представляемой в таможенный орган. Предварительная информация используется для автоматизации процессов таможенного контроля и для целей применения системы управления рисками.

Анализ предварительной информации на всех уровнях таможенной системы осуществляется с использованием информационно-программных средств Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов, позволяющих в режиме реального времени проводить автоматизированную обработку поступающей предварительной информации на предмет соответствия критериям, задаваемым должностными лицами, осуществляющими анализ.

В 2015 - 2017 годах отмечалось существенное улучшение информационного взаимодействия таможенных органов и предприятий железнодорожного транспорта. Для координации вопросов взаимодействия с предприятиями ОАО «РЖД», внедрения новых информационных технологий, включая электронный документооборот, ФТС России вместе с ОАО «РЖД» создала рабочую группу по вопросам совершенствования таможенных операций и таможенных процедур.

На данный момент существует несколько основных проблем, связанных с перемещением товаров через таможенную границу железнодорожным транспортом. Самыми существенными из них являются: отсутствие полного электронного документооборота между таможенными органами и перевозчиком; простой вагонов на станциях прибытия по причине отсутствия круглосуточного режима работы должностных лиц таможенных органов назначения; увеличение срока таможенного контроля в железнодорожных пунктах пропуска из-за разницы ширины железнодорожной колеи.

Интеграция России в мировую экономику способствует росту её внешнеторгового оборота, непосредственному увеличению транспортных потоков, интенсификации выполнения таможенных операций таможенного декларирования и таможенного контроля товаров и транспортных средств. Вышеназванные аспекты осуществления внешнеторговой деятельности выступают в качестве необходимых предпосылок для активного внедрения и использования таможенными органами для создания максимальных удобств и более благоприятных условий участникам рынка и «новых технологий таможенного оформления».

Электронная форма представления необходимого пакета документов выступает в качестве одного из главных путей сокращения времени совершения таможенных операций, что необходимо как таможенным органам, так и участникам внешнеторговой деятельности. Электронный документооборот необходим не только в таможенной структуре, но и в структуре РЖД. Это позволит обеспечить весьма значительное сокращение времени таможенного контроля и оформления товаров, а также кроме этого сведет к минимуму случаи простаивания вагонов в пунктах пропуска, из-за отсутствия актуальных сведений о товаре на бумажных носителях.

На сегодняшний день сто процентов деклараций участников внешнеэкономической деятельности в настоящее время выпускаются в электронном виде. Есть некоторый объём деклараций, который выпускается на бумажном носителе, но это специально оговорено нормативными актами Правительства.

Для обеспечения комплексного подхода к решению вышеназванных вопросов совершенствования таможенных операций и таможенных процедур на железнодорожном транспорте действует рабочая группа ОАО «РЖД» и ФТС России. Одним из приоритетных направлений совместной работы является развитие информационного взаимодействия для совершения таможенных операций в электронном виде [1, с. 98].

Подписанный 11 июля 2017 года президентом ОАО «РЖД» Олегом Белозеровым и руководителем Федеральной таможенной службы Владимиром Булавиным совместный план мероприятий до 2020 года предполагает поэтапный переход к совершению таможенных операций в электронном виде на железнодорожном транспорте.

«Его реализация позволит перевести в электронный формат совершение таможенных операций, связанных с декларированием транзита, операциями в пути следования, декларированием ввоза/вывоза иностранных вагонов и будет

способствовать оптимизации таможенных процедур и сокращению времени проведения административных формальностей в железнодорожных пунктах пропуска и на станциях назначения».

Также второй существующей на сегодняшний день проблемой является достаточное длительное ожидание таможенного осмотра в местах прибытия груза железнодорожным транспортом. Несмотря на то, что железнодорожные пункты пропуска поездов при фактическом пересечении границы практически все переведены на круглосуточный режим работы, таможенные органы назначения работают не всегда в одинаковом режиме с железнодорожными станциями прибытия. При прибытии состава с грузом на станцию, вагоны с товаром ограждаются на путях железнодорожной станции в ожидании представителя таможенных органов. Ввиду того, что многие таможенные органы работают по пятидневному графику работы с восьмичасовым рабочим днем (особенно это касается отдаленных станций назначения), в отличии от круглосуточного графика работы всех без исключения железнодорожных станций, то нередки случаи простаивания вагонов на станции и нарушения сроков доставки грузов.

Для решения данной проблемы необходимо пересмотреть график работы конкретных таможенных органов, и по предварительному уведомлению о прибытии товаров, требующих таможенного контроля, на станцию, обеспечить присутствие представителя таможни для своевременного оформления необходимых документов. Данная мера поможет снизить временные издержки, минимизировать случаи нарушения сроков доставки, увеличить поездную пропускную способность железнодорожных станции (за счет быстрого освобождения приемоотправочных путей) [2, с. 233].

Существует и реальная техническая проблема, которая заключается в отличии ширины железнодорожной колеи (в частности, различные стандарты приняты на территории Европы, бывшего СССР, некоторых азиатских стран). Актуальна эта проблема для перевозчиков, осуществляющих регулярное сообщение с Европой, а также для крупных городов азиатской части России (Красноярск, Екатеринбург, Челябинск, Омск, Кемерово, Владивосток, Хабаровск, Новосибирск), ж/д перевозки в/из которых реализовываются в Китай и станы Юго-Восточной Азии.

Решение данной проблемы совершенно очевидно и общеизвестно - замена колесных пар при пересечении границы или перегрузка содержимого на подвижной состав соответствующего стандарта. Естественно, это создает требующие учета дополнительные задержки в транспортировке, хотя их длительность относительно невелика. То есть реальным решением проблемы может стать оптимизация и создание, а также своевременное внедрение совершенно новых технологий, позволяющих ускорить процессы замены колесных пар, операции перегрузки.

Список литературы / References

1. *Матвиенко Г.В.* Таможенная проверка: правовые вопросы регулирования и применения // Государственный аудит. Право. Экономика, 2012. № 3. С. 98-101.
2. *Павлова А.И., Митина С.П.* Проблемы осуществления таможенного контроля при перемещении товаров через таможенную границу ЖД транспортом // в сборнике: Юность и Знания - Гарантия Успеха - 2016 Сборник научных трудов 3-й Международной молодежной научной конференции. Ответственный редактор Горохов А.А., 2016. С. 233-235.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ В РОССИИ

Нигматзянова А.З. Email: Nigmatzyanova656@scientifictext.ru

Нигматзянова Алсу Зуфаровна - студент,
кафедра экономики,
Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

Аннотация: в статье анализируются существующие проблемы интернет-торговли в России и рассмотрения решения данных проблем на примере лидера продаж в стране. Для примера выбран интернет-магазин «Валдберрис», в связи с тем, что входит в топы различных аналитических рейтингов, как отечественных, так и зарубежных. Успех компании сопряжен с рядом причин, принятые решения в осуществлении деятельности, направленные на преодоление основных проблем в данном виде бизнеса, стали ключевыми факторами в популярности среди российских пользователей интернета.

Ключевые слова: интернет торговля, интернет-магазин, проблемы интернет-торговли.

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF ITERNET-TRADE IN RUSSIA

Nigmatzyanova A.Z.

Nigmatzyanova Alsu Zufarovna - Student,
DEPARTMENT OF ECONOMICS,
UDMURT STATE UNIVERSITY, IZHEVSK

Abstract: the article analyzes the existing problems of e-commerce in Russia and the consideration of solving these problems on the example of the sales leader in the country. For example, the selected online store "Waldburris", due to the fact that it is included in the tops of various analytical ratings, both domestic and foreign. The success of the company is hidden by a number of reasons; decisions made in the implementation of activities aimed at overcoming the main problems in this type of business have become key factors in popularity among Russian Internet users.

Keywords: online trading, online store, problems of online trading.

УДК 65.01

Возможности интегрирования торговли в интернет-сферу открывает множество возможностей для расширения или начала нового бизнеса. Помимо явных преимуществ данной формы торговли, существуют также проблемы, которые мешают развитию данной отрасли. Количество действующих интернет – магазина на российском рынке более 23 тысяч [1]. Среди 20 тысяч сайтов с признаками интернет - магазина только 80 тысяч имеют посещаемость более 20 человек в день [2]. Из них согласно исследованию аналитического агентства, «Data Insight» количество магазинов на рынке интернет продаж всего 2000 магазинов с 10 оформленными заказами в сутки [3]. И менее 100 магазинов с числом заказов оформленными более 1000 в сутки. По данные факты говорят о высокой конкуренции и возникновении проблем при развитии интернет - магазина. Среди проблем развития электронной коммерции в России выделяют [4]:

1. Отсутствие возможности личной оценки товара потребителем.
2. Слабость системы эффективной и быстрой доставки товара потребителю, обусловленной отсутствием развитости складов с готовой продукцией.
3. Недоверие к надежности к системе оплата товара.
4. Наличие мошеннической деятельности в сфере интернет торговли.

5. Отсутствие опытных специалистов в сфере деятельности электронной торговли таких как менеджеров по продажам, логистов, маркетологов, квалифицированных специалистов по обслуживанию.

6. Технические неполадки в работе веб-сайтов и работы интернет линий провайдеров.

7. Проблема с отсутствием надёжности защиты личной информации потребителя.

8. Опора в развитии бизнеса на сторонние инвестиции, конечном итоге повышают риски для будущего компании.

Решение данных проблем важный аспект для развития бизнеса интернет магазинов.

Рассмотрим решение данных проблем на примере опыта компании «Валберрис» одного из лидеров продаж на рынке интернет-торговли в России, занимающиеся реализацией одежды и обуви.

Интернет-ритейл «Валберрис» находится на рынке с 2004 года. Основателями компании являются супруги Бакальчук.

Работать компания начала с продажи занимался перепродажей одежды из каталогов «Quelle» и «Otto». Известные бренды одежды, которые небыли представлены на российском интернет рынке. В развитии компании сделала ставку на объемы продаж.

По данным журнала «Forbes» самых дорогих компаний рунета на 2017 год [5], компания «Wildberries» занимает четвертую позицию, а в 2016 году занимала 7 место показывая высокий рост доходов. Основной доход приносит интернет - продажи. В каталоге компании представлено около 10 млн товаров от 7000 брендов. По продажам с среди интернет-магазинов согласно исследованиям «Data Insight» интернет-магазин «Валдберрис» занимает первое место уже два года В 2016 году они стали лидерами с показателями продаж 45 600 млн рублей с 29000 заказов, в 2017 году данная цифра составила 63 800 млн рублей с 39800 заказов показав рост в 40%.

Далее будут рассмотрены решение проблем, принятых руководством «Вайлдберрис»:

1. Единая тарифная ставка по доставке товара.

В 2008 году компанией устанавливается единая тарифная ставку в 300 рублей за доставку (в настоящий момент бесплатно или 200 рублей), таким образом сотрудники колл-центров быстрее обрабатывают информацию за счет отсутствия потребности работать тарифной сеткой.

Так же благодаря не высокой цене доставки и возврата товара увеличилось число клиентов.

2. Развитая система складов и логистики.

Рассматривая систему доставки товара потребителю то стоит отметить, что на данный момент «Валберрис» - этот 15 тысяч человек, из них в головном офисе — около 500, большая часть сотрудников работники складских помещений, менеджеры пунктов самовывоза и курьеры также являются сотрудниками компании. Автопарк состоит из 150 машин (на март 2018 года). Доставка по РФ происходит из собственного логистического центра в Московской области и складов в крупных городах. Так же компания насчитывает 2000 тысяч пунктов самовывоза, из них более 800 пунктов в России. Количество таких пунктов продолжает расти, только в 2018 году компания открыла более 500 пунктов самовывоза.

Система доставки компании «Валдберрис» подразумевает мгновенное резервирование покупки клиента [6].

Сам этап, формирования заказ покупателем, до того, как он подтвердили покупку, после звонка оператора. Это связано с тем, что при высоких объемах продаж, товар может быть перехвачен другими, пока с клиентом пытаются связаться для подтверждения покупки.

Сам этап формирования заказа сотрудниками магазина по обработке и формированию заказа достаточно сложен и состоит из нескольких стадий. На первой стадии заявки покупателей отправляют на склад, далее формируется сборочный лист. По нему работники склада собирают необходимые товары.

Склад, который используется для хранения товара «Wildberries», поделен на специальные зоны.

Сборочный лист формируется, так чтобы уменьшить передвижения сотрудника и сэкономить время и количество вещей, который может за один раз унести складской работник. Данный алгоритм создается системой автоматически.

Следующая стадия - сбор товара к месту формирования заказов. Данное место состоит из несколько десятков стеллажей с ящиками со специальной нумерацией. На месте сканируют продукцию по их штрих-коду, по нему система выдает номер стеллажа и ячейку, где будет храниться товар. Перевозка осуществляется после того, как весь стеллаж полностью заполнен. Товары распределяют по машинам, которые развозят их по разным городам.

2. Возможность покупателями лично оценить приобретённую покупку

В начале создания компании не многие верили в успех проекта. Причинами были в том, что потребители не заинтересуются покупкой одежды и обуви без предварительной примерки. Для решения данной проблемы были использованы курьеры.

Курьеры доставляли напрямую клиенту несколько размеров товара. Если товар не соответствует ожиданиям, клиент имел право вернуть товар.

Работа с курьерами не устраивала руководство компании, так как целевыми клиентами являются женщины. Курьерскую работу выполняют в основном мужчины, поэтому женщины испытывают неудобство при примерке одежды.

Таким образом, было принято решение с 2012 года открыть центры самовывоза с примерочными кабинками.

Согласно аналитическому агентству «Data Insight» в 2017 году наиболее популярный тип доставки интернет-магазином это самовывоз из ПВЗ/постомата использует 42%, еще 19% используют стороннюю службу доставки, лишь 10% используют собственную доставку к которым относится интернет-магазин «Валдберрис» [7].

Компания «Waldberis» не первая в России использовала центр самовывоза, но примерочные кабинки были впервые применены именно ими.

При таком подходе возврат продукции намного выше среднего и составляет 50-60%. Увеличиваются затраты на доставку товара, тем самым снижая прибыль. Но данную услугу отменять не планируется в связи с ее популярностью и как фактора причины успешности работы компании.

Компания не оставляет проблему возвратов используя систему процента выкупа. Данная система подразумевает соотношение заказанного товара к приобретённому.

В «Wildberries» существуют ограничения по заказам на бесплатную доставку, данные ограничения распространяются на клиентов, которые часто возвращают товар без предварительной оплаты.

Процент выкупа дает пользователю возможность получать индивидуальные скидки на постоянной основе. Магазин так же учитывает количество денег, потраченных на ресурсе. Подобная система поощряет постоянной скидкой тех, кто много покупают, и не возвращает товар.

Конечно, система не идеальна и существуют проблемы. К примеру, в случае возврата бракованного товара. Уменьшение индивидуальной скидки в таком случае вызывает недовольство среди клиентов, а решение этого вопроса занимает время.

3. Возможность клиентам оплатить покупку наиболее удобным способом.

Согласно исследованиям, российские пользователи интернет-магазинов предпочитают расплачиваться наличным платежом. Согласно данным опроса в 2014 году 53% покупателей использовали оплату наличными. На 2017 год данный способ

оплаты составляют 35%, но все равно как наиболее предпочитаемый способ расчета. Набирают обороты банковские карты, если в 2014 году использовали 23% пользователей, то в 2017 данный показатель вырос до 22% [8].

Клиенты сервиса «Валдберрис» обычно не вносят предоплату, так как в пунктах само вывоза можно не только оценить товар, но и произвести оплату, как наличными, так и банковскими картами.

4. Преодоление недоверия клиента к интернет-магазинам.

Возможность лично оценить качество товара, а также, если он не подошел клиенту вернуть его. Позволяет заполучить доверие потребителей. Таким образом, решая проблему мошеннической деятельностью в интернете.

5. Особые условия труда.

Большинство сотрудников работают в компании по 8-9 лет, практически со дня основания. Но среди новых сотрудников высок уровень текучести кадров. Данная проблема связана со строгим контролем рабочего времени работников. Требования онлайн-торговли предусматривают работу в выходные, которая осуществляется по специально разработанному графику. Сама Татьяна Бакальчук считает подобные требования разумными и обязательными для успешной и эффективной деятельности предприятия в целом.

6. Мощная техническая база.

Еще одной отличительной чертой работы «Валдберрис» от других интернет-ритейлов в России является скорость обработки, которая составляет две секунды.

6. Разработаны меры защиты распространения личной информации клиентов.

Согласно исследованиям, среди 50% пользователей ответили, что защита информации является одним из основных факторов при выборе магазина для оформления онлайн заказа. На самом деле, 80% пользователей заявили, что они скорее совершат покупку в Интернет - магазине, который гарантирует безопасность персональных данных. Также 70% респондентов отметили, что не стали бы делать покупку в магазине, который, по их мнению, не гарантировал бы обеспечение безопасности персональных данных [9]. Компания «Валдберрис» обязуется защищать личную информацию [10].

- Созданы режимы для безопасности обработки и обращения с персональными данными и защиты в помещении, в которых осуществляется обработка и хранение носителей персональных данных.

- Назначены ответственный за организацию обработки персональных данных, число лиц с разграниченным допуском, имеющих право обработки персональных данных ограничено и следуют специальной инструкции и правил.

- Осуществляется регулярное резервное копированием информации и баз данных.

7. Опора в развитии на собственный капитал.

Еще один из факторов успеха «Валдберрис» - это использование своего собственного капитала. Таким образом компания уменьшает риски. Руководство компании стремится развиваться своими собственными силами. Сейчас компания планирует выход на рынок Армении и Азербайджана без привлечения сторонних инвестиций.

Таким образом есть пути решения проблем, связанных с Интернет-торговлей, и опыт работы в РФ компании «Валдберрис» это наглядно показывает. Преодоление основных проблем, связанных с интернет-ритейлом, позволило занять компании лидирующие позиции среди интернет-магазинов, основанных на территории России.

Список литературы / References

1. «Рейтинг Рунета» & CMS Magazine, SimilarWeb и InSales. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://shopconstructor.ru/internet-prodazhi-v-rossii-statistika-analitika-konversiya/> (дата обращения: 01.02.2019).

2. «Сколько магазинов на самом деле в рунете» / Федор Вирин. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.datainsight.ru/howmanyshops/> (дата обращения: 01.02.2019).
3. *Авдеева Е.А.* Проблемы развития электронной торговли в России // Молодой ученый, 2016. № 13. С. 363-365. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/117/32539/> (дата обращения: 06.01.2019).
4. «20 самых дорогих компаний рунета – 2017». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.forbes.ru/kompanii-photogallery/339445-20-samyh-dorogih-kompaniy-runeta-2017?photo=6/> (дата обращения: 01.02.2019).
5. «Интернет-магазин Wildberries: что происходит по ту сторону монитора». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/company/dellemc/blog/207568/> (дата обращения: 01.02.2019).
6. «Интернет-магазин Wildberries: что происходит по ту сторону монитора». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://habr.com/company/dellemc/blog/207568/> (дата обращения: 01.02.2019).
7. Интернет-торговля в России 2018 (цифры и факты) / <http://www.datainsight.ru/ecommerce2018>
8. Анализ рынка Интернет-торговли в 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://alterainvest.ru/rus/blogi/analiz-rynka-internet-torgovli-2018/> (дата обращения: 01.02.2019).
9. Как защита персональных данных стимулирует потребительский интерес посетителей сайта? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.emarog-ssl.ru/blog/%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%B0-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85/> (дата обращения: 01.02.2019).
10. «Политика ООО «Валдберриз» в отношении организации обработки и обеспечения безопасности персональных данных». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://images.wbstatic.net/oferta/politicalwildberries.pdf?_ga=2.164071423.1748076475.1548274194-504261513.1501770809/ (дата обращения: 01.02.2019).

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРОДИИ В АВТОРСКОМ ПРАВЕ РФ

Текутова Д.С. Email: Tekuto656@scientifictext.ru

*Текутова Дарья Сергеевна – магистрант,
кафедра гражданского и международного частного права
(базовая кафедра Южного научного центра Российской академии наук),
Волгоградский государственный университет, г. Волгоград*

Аннотация: пародии широко распространены в современном искусстве. Авторы пародий получают известность за счет использования материала оригинальных произведений, охраняемых авторским правом. Однако общепринятое определение понятия «пародия» отсутствует не только в ГК РФ, но и в науке. В статье анализируются правовые проблемы регулирования пародии в авторском праве РФ, которые связаны с отсутствием легального определения рассматриваемого понятия. По итогам проведенного анализа научных и правовых источников автором дается определение понятия пародии, а также ее существенных черт. Методологическую основу настоящего исследования, наряду с общенаучным диалектическим методом, составляет совокупность логических (анализ, синтез, дедукция, индукция) и юридических (формально-юридический, сравнительно-правовой) методов.

Ключевые слова: пародия, авторское право, произведение, правовое регулирование.

LEGAL ISSUES CONCERNING PARODY IN COPYRIGHT LAW OF RUSSIAN FEDERATION

Tekutova D.S.

*Tekutova Daria Sergeevna – Undergraduate,
DEPARTMENT OF CIVIL AND INTERNATIONAL PRIVATE LAW
(BASIC DEPARTMENT OF THE SOUTHERN SCIENTIFIC CENTER
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES),
VOLGOGRAD STATE UNIVERSITY, VOLGOGRAD*

Abstract: parody is common in the contemporary art. The authors of parodies are getting fame due to the use of the material of the original copyrighted works. However, the generally accepted definition of “parody” is absent not only in the Civil Code, but also in the science. The article analyzes legal issues concerning parody in copyright law of Russian Federation that relate to lack of legal definition of this notion. As a result of examination of scientific and law sources the author defines the concept of parody and its features. The methodological framework for this study, along with the general scientific dialectical method, is a set of logical (analysis, synthesis, deduction, induction) and legal (formal and legal, comparative law) methods.

Keywords: parody, copyright, copyright performances, legal regulation.

УДК 347.211

В соответствии с п. 4 ст. 1274 ГК РФ, одной из форм правомерного свободного использования объектов авторских прав является создание произведения в жанре пародии на основе другого, законно обнародованного произведения, обозначенного в рассматриваемом пункте в качестве «оригинального».

Анализируя вышеизложенные положения, Т.А. Кочубей приходит к справедливому выводу о том, что в действующем гражданском законодательстве

отсутствует легальное определение пародии, которое давало бы четкое представление о ее квалифицирующих признаках [1, 124-125]. Кроме того, в научной литературе и правоприменительной практике отсутствуют единые подходы к определению правовой природы пародии как объекта авторского права.

По мнению В.А. Колосова, термин «пародия» необходимо понимать в общеупотребительном значении, а именно как комическое подражание, высмеивающее наиболее характерные черты какого-либо произведения (стилистику, сюжет, ритмику и т.д.) [2, 121]. Однако, по справедливому замечанию Р.Л. Лукьянова, понятие пародии, взятое из филологических источников, не может быть перенесено в неизменном виде в сферу правовых отношений [3, 7].

Комплексный подход к разъяснению правового содержания пародии усматривается в правоприменительной практике ВАС РФ. В одном из своих определений суд указал, что пародия заключается в «подражании оригиналу», обуславливающим узнаваемость последнего. Это означает, что в основе пародии лежит заимствование из другого произведения, которое может быть существенным по своему объему [4]. Кроме того, ВАС РФ отметил, что само подражание предполагает усиление характерных черт произведения, благодаря чему достигается критический или комический эффект.

Арбитражный суд г. Москвы также указывает на такие существенные признаки пародии, как узнаваемость и комический эффект, а также неразрывную связь с оригинальным произведением [5].

С учетом вышеизложенного, при рассмотрении споров о защите авторских прав судам необходимо определять объем допустимых заимствований исходного произведения при создании пародии. Как справедливо отмечает В.А. Колосов, правомерные заимствования затрагивают именно те части произведения, которые выступают объектом пародии [2, 131].

Важно отметить, что указанный подход нашел свое отражение в судебной практике. Так, ВАС РФ посчитал неправомерным использование в неизменном виде музыкального произведения в пародии на аудиовизуальное произведение (клип), указав, что музыкальные произведения подлежат правовой охране как самостоятельная часть сложного аудиовизуального произведения. «При переработке аудиовизуального произведения, в том числе для создания пародии на него, требуется соблюдать права автора (правообладателя) музыкального произведения, которое переработке не подвергалось» [6].

Буквальное толкование п. 4 ст. 1274 ГК РФ позволяет заключить, что пародия, в первую очередь, является жанром творчества, при этом Т.А. Кочубей определяет ее как «метажанр», представляющий синтез различных жанров и не ограниченный художественными рамками первоначального произведения [1, 126].

Кроме того, анализ вышеизложенной судебной практики позволяет обозначить пародию в качестве самостоятельного произведения, созданного на основе другого объекта авторского права. Однако употребление термина «переработка» может привести к квалификации пародии как производного произведения, что представляется неверным.

По справедливому замечанию С. Зыкова, правовой режим производного произведения распространяется на пародию, поскольку переработка требует соблюдения авторских прав на оригинальное произведение, в то время как п. 4 ст. 1274 ГК РФ подобных требований не содержит. Кроме того, данный автор обращает внимание на существенные различия между переработкой и пародией: если первая затрагивает внешнюю форму произведения (например, при переводе), то вторая существенным образом затрагивает его содержательную сторону, изменяя систему представления художественных образов.

С учетом всего вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

- пародия представляет собой самостоятельный объект авторских прав, который основывается на другом законно обнародованном произведении посредством подражания, т.е. усиления каких-либо художественных черт последнего, благодаря чему достигается критический или комический эффект и тем самым существенно меняется содержание первоначального произведения;
- пародия отличается метажанровым характером, поскольку создается на основе синтеза различных художественных жанров;
- пародия обладает свойством узнаваемости, поскольку в ней ярко демонстрируются характерные черты исходного произведения.

Список литературы / References

1. *Кочубей Т.А.* Понятие пародии как объекта авторского права // *Legal Concept*, 2018. № 1. Т. 17. С. 123-129.
2. *Колосов В.А.* Пародия в системе авторского права // *Закон*, 2013. № 9. С. 120-132.
3. *Лукьянов Р.Л.* Гражданско-правовой режим охраны пародии / Р.Л. Лукьянов // *Право интеллектуальной собственности*, 2012. № 1 (21). С. 5–8.
4. Определение ВАС РФ от 09.09.2013 # ВАС-5861/13 по делу # А40-38278/2012-12-166 // «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi/ (дата обращения: 19.01.2019).
5. Решение Арбитражного суда г. Москвы от 20 января 2011 года по делу № А40-125210/2009 // «Право.ру». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.pravo.ru/document/view/13916720/> (дата обращения: 19.01.2019).
6. *Карасева С.Ю.* Обзор практики рассмотрения дел Президиумом Высшего Арбитражного Суда РФ // СПС КонсультантПлюс, 2014 (дата обращения: 19.01.2019).

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ, НАРУШАЮЩИЕ ПРАВИЛА ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Тагамлицкий А.С. Email: Tagamlitckii656@scientifictext.ru

*Тагамлицкий Антон Сергеевич – студент,
кафедра уголовного права,
Автономная некоммерческая организация высшего образования
Санкт-Петербургская юридическая академия, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в статье дается уголовно-правовая характеристика нарушения правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств, в частности рассматриваются вопросы, связанные с пониманием основного непосредственного объекта указанного преступления, его предмета, признаков объективной стороны, субъекта преступления, а также свойств субъективной стороны состава преступления, предусмотренного статьей 264 Уголовного кодекса Российской Федерации. Рассмотрены возможные пути устранения недостатков законодательной регламентации ответственности за ряд транспортных преступлений и совершенствования уголовно-правовых норм, содержащихся в данной статье.

Ключевые слова: правила дорожного движения, транспортное средство, эксплуатация автомобиля, нарушение правил дорожного движения, уголовная ответственность.

CRIMINAL RESPONSIBILITY FOR CRIMES, VIOLATING ROAD TRAFFIC RULES AND VEHICLE OPERATION

Tagamlitckii A.S.

*Tagamlitckii Anton Sergeevich – Student,
DEPARTMENT OF CRIMINAL LAW,
AUTONOMOUS NO-PROFIT ORGANIZATION OF HIGHER EDUCATION
ST.PETERSBURG ACADEMY OF LAW, SAINT-PETERSBURG*

Abstract: the article describes the criminal law characteristic of violation of traffic rules and vehicle operation, in particular, issues related to the understanding of the main direct object of the crime, its subject, signs of the objective side, the subject of the crime, as well as the properties of the subjective side of the crime, are considered. provided for in Article 264 of the Criminal Code of the Russian Federation. The possible ways of eliminating the shortcomings of the legal regulation of responsibility for a number of traffic offenses and the improvement of criminal law norms contained in this article are considered.

Keywords: traffic rules, vehicle, vehicle operation, traffic violation, criminal liability.

УДК 343.346.4

В настоящее время актуальным вопросом в области уголовного законодательства является исследование, анализ и совершенствование норм, предусмотренных статьей 264 УК РФ. Согласно статистическим данным преступления, предусмотренные данной статьей, встречаются в судебной практике гораздо чаще, нежели любые другие преступления, связанные с эксплуатацией транспортных средств. Эффективность регулятивных правовых норм обеспечивается, в том числе, и наличием охранительных норм, которые устанавливают запреты на определенные виды поведения, отклоняющиеся от предписанных регулятивными правилами и юридическую ответственность за нарушение указанных запретов. Учитывая влияние аварийности на состояние безопасности, действующим законодательством

установлена уголовная ответственность за нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств.

Выделяется ряд основных факторов, влияющих на безопасность дорожного движения: факторы, связанные с человеком, с транспортным средством, с дорогой и внешней средой. В связи с чем дорожное движение рассматривается как система, которая включает в себя следующие составляющие: человек, автомобиль и дорога, функционирующие в определенной среде.

Указанные составляющие единой дорожно-транспортной системы находятся во взаимосвязи друг с другом и образуют целостность, формируя при этом факторы риска, которые могут привести к дорожно-транспортным происшествиям. В указанной связи следует отметить, что ведущую роль среди участников дорожного движения играют водители транспортных средств. В условиях реального дорожного движения водителями транспортных средств осуществляется постоянное взаимодействие с дорогой и составляющими ее элементами, при этом деятельность водителей осуществляется в условиях постоянного действия факторов риска.

Объектом состава преступления, предусмотренного статьей 264 УК РФ, является безопасность дорожного движения, как составная часть общественной безопасности.

Согласно одной из распространенных точек зрения, предметом рассматриваемых преступлений являются механические транспортные средства [3, с. 79]. Тем не менее, некоторые авторы расценивают механические транспортные средства не в качестве предмета, а в виде орудия указанных преступлений [4, с. 23].

Объективной стороной преступления выступают следующие признаки:

- нарушения правил дорожного движения либо эксплуатации транспортного средства;

- наступление последствий за совершенные нарушения;

- существующая взаимосвязь между нарушением правила и последствиями, которые наступили в результате совершенного преступления. Необходимо отметить, что преступление, совершенное по исследуемой статье может быть осуществлено как вследствие действия, так и вследствие бездействия лица. Если нарушается запрещающая норма (то есть запрещающая участнику дорожного движения определенные действия, например, разворот в запрещенном месте), то нарушить ее можно совершением запрещенных действий, и тогда преступление будет совершено путем действия. Если же водитель нарушает норму, обязывающую к определенному поведению (например, исключить дальний свет при приближении встречного транспортного средства), то справедливо будет предположить, что совершение преступления в данном случае возможно лишь путем бездействия, то есть осознанного неисполнения указанного в законе действия (либо ряда действий).

Субъективная сторона преступления, предусмотренного ст. 264 УК РФ, характеризуется виной в форме неосторожности (легкомыслия или небрежности). Поскольку реальное и достаточно четкое разграничение между косвенным умыслом и легкомыслием можно провести лишь по волевому содержанию, более правильным относить данный вид виновного отношения к совершаемому преступлению как к неосторожной, так и к умышленной форме вины.

Так, например, нарушение существующих Правил безопасности дорожного движения и причины дорожно-транспортного происшествия могут отражаться в следующем:

- превышение допустимой скорости;

- несоблюдение правил дорожного движения (неподчинение сигналу светофорам и знакам, регулирующим движение);

- выезд на полосу, предназначенную для встречного движения;

- неверно совершенном обгоне;

- несоблюдение бокового интервала;

- несоблюдение дистанции;

- выбор скорости, не обеспечивающей контроль за движением автомобиля и изменением дорожной обстановки.

Относительно видов нарушения правил эксплуатации можно квалифицировать действия по следующим признакам: езда в состоянии алкогольного опьянения, эксплуатация неисправного средства, нарушение в правилах перевозки пассажиров.

Субъектом транспортных преступлений является лицо, которое достигло 16-летнего возраста. Некоторые транспортные преступления может совершать лишь работник транспорта, то есть специальный субъект.

В целях обеспечения устойчивости и целостности дорожного движения, а также безопасности жизни и здоровья участников дорожного движения государством принимаются меры по упорядочению существующих в рассматриваемой сфере общественных отношений, включая и меры правового характера, направленные на установление различных видов юридической ответственности для водителей транспортных средств. Современное дорожное движение является сложной динамической социальной системой взаимного влияния людей, транспортных средств и элементов дорожной инфраструктуры, в которой важнейшая роль принадлежит поведению человека. В отсутствие детального правового регулирования данной сферы, связанной с массовой эксплуатацией источников повышенной опасности, без четкой системы разрешений и запретов невозможно создать условия для осуществления эффективного и безопасного функционирования дорожно-транспортной инфраструктуры.

Основные нормативные акты, к которым отсылает бланкетная диспозиция нормы, Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ (ред. от 30.10.2018) «О безопасности дорожного движения» и Правила дорожного движения от 23 октября 1993 г. (с послед. изм.). Основными принципами обеспечения безопасности дорожного движения вышеуказанный Закон признает:

- приоритет жизни и здоровья граждан, участвующих в дорожном движении, над экономическими результатами хозяйственной деятельности;
- приоритет ответственности государства за обеспечение безопасности дорожного движения над ответственностью граждан, участвующих в дорожном движении;
- соблюдение интересов граждан, общества и государства при обеспечении безопасности дорожного движения;
- программно-целевой подход к деятельности по обеспечению безопасности дорожного движения [6].

Обязательным условием наступления уголовной ответственности по статье 264 УК РФ является наличие причинно-следственной связи между наступившим последствием в виде тяжкого вреда здоровью или смерти человека и допущенными нарушениями Правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств. При отсутствии данной причинно-следственной связи, уголовная ответственность по статье 264 УК РФ наступить не может.

Несмотря на значительный арсенал государственных средств, направленных на осуществление транспортной политики, количество нарушений в данной сфере остаётся достаточно высоким. Это относится как к административным правонарушениям, так и к преступлениям, связанным с нарушением правил безопасности при движении и эксплуатации транспортных средств.

В ст. 264 УК РФ не прописываются детально различные варианты уголовного наказания за преступления в сфере нарушения правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств. Так, деяние, предусмотренное ч. 1 ст. 264 УК РФ, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц (ч. 5 ст. 264 УК РФ), - наказывается принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет, либо лишением свободы на срок до семи лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на

срок до трех лет. В данной статье ни в малейшей мере не дана градация степени наказания с учетом формы вины - по небрежности или легкомыслию.

Практика показывает, что решение суда по выбору наказания для виновника ДТП не всегда бывает объективным [8, с. 10]. В этой связи было бы вполне рациональным ввести в ст. 264 УК РФ дифференциацию наказания с учетом доказанной формы вины водителя-правонарушителя (по небрежности или легкомыслию). Немаловажен еще один аспект учета обстоятельств совершения ДТП - совершение ДТП в состоянии алкогольного или наркотического опьянения. Необходимо обязательно рассмотрение возможности квалификации вины по ч. 4 и ч. 6 ст. 264 для водителей, совершивших ДТП в состоянии алкогольного опьянения, в виде тяжелых преступлений. Это было бы правомерно не только по форме, но и по содержанию. Любой взрослый человек, особенно допущенный к выполнению потенциально опасной деятельности, понимает, что алкоголь вызывает снижение внимательности и объективности восприятия окружающей действительности, ухудшает координацию и моторику действий, а значит, повышает вероятность возникновения ДТП. Разумеется, управление автомобилем в состоянии опьянения - вполне сознательный выбор человека, который не может не понимать, что вероятность участия в ДТП для него значительно возрастает. В этой связи управление автомобилем в состоянии опьянения и последующее ДТП не должно рассматриваться как нарушение по неосторожности. Это вполне сознательное преступление, сформированное, сначала как пренебрежение нормами общественного поведения, а уже на втором этапе - как нарушение правил дорожного движения (в случае, если это будет доказано следствием). Так, проанализированные статистические данные за прошедшие 5 лет позволяют сделать вывод, что каждое тринадцатое дорожно-транспортное происшествие на дорогах Российской Федерации было совершено лицом, управляющим транспортным средством в состоянии опьянения. В среднем по вине пьяных водителей на дорогах погибает свыше 4 тысяч человек в год [2].

Изменяя нормы уголовного законодательства относительно транспортных преступлений, государство пытается в лучшую сторону изменить ситуацию на дорогах; к сожалению, существующие меры не приносят и не могут приносить абсолютного результата в борьбе с нарушениями правил дорожного движения, но, тем не менее, положительные сдвиги, как показывает статистика, всё же заметны; при этом работа над совершенствованием уголовного законодательства продолжается.

Возможно, что ужесточение уголовной ответственности за нарушение правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств является необходимой мерой в наше время. Например, в статье 264 УК РФ ч. 4 и ч. 6 переквалифицировать преступления водителей, совершивших ДТП в состоянии алкогольного опьянения, с преступлений средней тяжести на тяжкие преступления, ужесточить наказание относительно ныне используемых норм права. Это будет способствовать повышению степени ответственности водителей транспортных средств.

Список литературы / References

1. Преступность и правонарушения (2010-2015): статистический сборник. М., 2016.
2. Социологические исследования РГСУ-2014, РГСУ-2016 // Официальный сайт МВД России // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gibdd.ru/stat/charts/> (дата обращения: 19.01.2017).
3. *Вашкевич А.В.* Формирование системы безопасного поведения на дорогах как социально-педагогическая проблема // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2016. № 3 (45). С. 79-81.

4. *Михалева Т.И., Пахомова О.Н.* Актуальные вопросы уголовной ответственности за преступное управление транспортным средством // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2015. № 4 (42). С. 23-25.
5. *Грачева Ю.В., Коробеев А.И., Чучаев А.И.* Новый вид транспортного преступления как модифицированный вариант хорошо забытого старого // Lex russica. 2015. № 4. С. 71-80.
6. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 9 декабря 2008 г. № 25 «О судебной практике по делам о преступлениях, связанных с нарушением правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств, а также с их неправомерным завладением без цели хищения» (с изм. от 24.05.2016) // СПС «КонсультантПлюс».
7. *Баранчикова М.В., Зейналов Ф.Н.* Пешеходы как объекты виктимологической профилактики дорожно-транспортных преступлений // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2016. № 2 (44). С. 20-23.
8. *Грачева Ю.В., Чучаев А.И.* Дополнительные уголовно-правовые меры обеспечения безопасности автотранспорта // Уголовное право. 2015. № 3. С. 10-15.

IN DEVELOPING SOCIAL ACTIVITY ENSURING THE PARTICIPATION OF YOUTH AS INDIVIDUALS TIME REQUIREMENTS

Tilavova G.L. Email: Tilavova656@scientifictext.ru

*Tilavova Guljahon Lafasovna – Lecturer,
HISTORY FACULTY,
JIZZAK STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE, JIZZAK, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *in this article the role of youth in development of social activity, changes in our country, environment, development of exceptional children in family, their physical and spiritual training, protection of democratic values, the rights and freedoms of the person and legitimate interests is considered. Non-governmental non-profit organizations can be seen as a democratic institution that promotes the equal rights of the individual, the interests of the individual and society in the formation of civil society and the promotion of democratic values.*

Keywords: *ideology, development, social activity.*

РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ УЧАСТИЕ МОЛОДЕЖИ, КАК ВРЕМЕННАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ЛИЧНОСТИ

Тилавова Г.Л.

*Тилавова Гулжахон Лафасовна – преподаватель,
исторический факультет,
Джизакский государственный педагогический институт, г. Джизак, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в данной статье - роль молодежи в развитии социальной активности, изменениях в нашей стране, окружающей среде, развитии исключительных детей в семье, их физической и духовной подготовке, защите демократических ценностей, прав и свобод человека и законных интересов. Неправительственные некоммерческие организации можно рассматривать как демократический институт, который продвигает равные права личности, интересы личности и общества в формировании гражданского общества и продвижении демократических ценностей.*

Ключевые слова: *идеология, развития, социальная активность.*

УДК 364

The first President of the Republic of Uzbekistan, Islam Karimov, said that youth has strong sense of self-sacrifice, solidarity and civic engagement. "The sense of belonging to all the changes taking place in our country, the social and civil activity of our people is growing. When I see the changes happening on our television, I don't see the story, I look into the eyes of people and pay attention to the words " [2].

Commenting on need of creation of bases of civil society, I.A. Karimov told: "Civil society is for us social space. Here the law prevails, and it does not interfere with self-development of the personality, and on the contrary. The interests of the personality help to exercise its rights and freedoms fully. At the same time it does not allow discrimination against the rights and freedoms of other people. That is freedom and the law at the same time will serve each other and to supplement each other" [1].

Creation of democratic civil society demanded reforming of an old state system, first of all political system. When carrying out reforms it was necessary to consider two major factors: first,

use of international experience of creation of the democratic state and civil society; the second - to lean on original heritage of our people in national statehood and other spheres.

Our country has fully taken into account all international experience and national peculiarities of building a democratic civil society. The result of the reforms in our country was that it was difficult for our people, influenced by the dominant ideology, to respond to the developing reforms. The dominant ideology was still in the minds and hearts of some people. However, we have decided not only national but universal values-oriented, neither violence, oppression, false idea because of unreasonable economic, social, political and cultural activities have increased. For example: on 29 December 1991, in accordance with democratic norms and procedures, the President of the Republic of Uzbekistan was held for the first time in history on the basis of alternative national elections on the basis of universal, equal and direct elections. 9 million 900 thousand people or 94.2 percent of the citizens having the right to vote took part in elections. 12,113,070 or 91.58% from 13,266,602 citizens included in a national referendum took part in two-chamber parliament of the country. These indicators, on the one hand, are creation of the democratic state and open civil society, transition to market economy. On the other hand, growing legal, political, spiritual and the mentality of our citizens demonstrates their reaction to reforms and changes. [4] Such examples can be applied not only in the field of policy, but also in other areas.

Uzbekistan as the independent state, became the strategic democratic state and fair civil society based on the market relation. Upon transition from one system to another the idea of reason and heart of citizens is created, the National idea was developed for completion of this gap. This national idea stabilizes public activity. Because our national idea is, in fact, a combination of national and universal values, and the ideas in it are good. For example, the person who is absolutely clever, physically, spiritually mature, is a perfect person. These people get an education from public figures, their commitment to work, commitment and devotion to the homeland.

Society consists of people. For all it is normal to approach any social relations, first of all in terms of personal interests. Nevertheless, some of their narrow interests are people who ignore the interests of society and state. Their social activity is observed, but in terms of personal, narrow interests. When we set a noble purpose of education of competent, mature people, their social activity has to be positive and sympathetic. Thus, as a factor of stabilization of social activity and personal responsibility, we involved family. The family is a basis of society, social protection of each person, each family, education in family of talented children, their education physically and spiritually - one of the major tasks facing today our people and society. The family is the first acquaintance to education. The way of education of the child depends on family and his education. If the child begins to work on the childhood, its work will grow with a thought that "then I will not fall into the sky and I will not fall to the ground", and hardly he or she will become future person. Therefore improvement of a family environment has to be an example for parents. The family is the basic element of personal education. If family discipline, harmony, coexistence, moral and spiritual relationships are strong and healthy, parents will be the cornerstone of education, creating an exemplary moral environment, exemplary morality. As President Islam Karimov said: "we all know that the age of 15-18 is the most sensitive and the most difficult of all human life. At this age the reason, behavior, morals and spirituality of the person are formed. If we leave our not born children in their own state, we will be able to guarantee their future if they are not educated, educated and spiritually developing. We will give the future to our society, our state ". Therefore it is necessary to focus first of all on education and training in society. Because the age range of 15-18 years is the period of physical, physiological and spiritual development of the person. Youth during this period were educated as the personality. [3] As means of stabilization of social activity we consider a role of mass media, non-governmental and non-profit organizations even more important. Eventually, when we will return from work and study, we will surely see the TV or we will listen to radio. News and information which is contained in them are available. First, it is

common knowledge that the role and place of the media is of particular importance when we talk about the role of the media. Propaganda in them are important for the stabilization of social activity. Because any information about the game world directly affects the spirituality of a person. Non-profit organizations are now promoting democratic values, human rights and freedoms and legitimate interests to become an important factor of losers, to enable citizens to realize their potential, to improve their social, economic and legal culture and to ensure a balance of interests in society. Non-state non-profit organizations represent legitimate interests of citizens, helping to solve their problems. Social functions of non-governmental organizations are various. They promote realization of social, political, economic and cultural rights and freedoms of citizens and support their initiatives of government and society. The role and value of non-governmental non-profit organizations consists in society in: expression of interests of various social groups, participation in strengthening of democratic values, increase in their political activity in consciousness of citizens, interaction with public authorities in increase in national consciousness, sense of justice and culture, advance of the national idea in consciousness of our people. Functioning of non-state non-profit organizations is based on a combination of interests in the developed society. In the developed countries practice of enrollment of leaders and employees of NGO in government institutions is widespread. The practical experience got by non-profit organizations in their work allows them to understand more deeply problems of the population and the region, to have broader outlook of their decisions and to use new non-standard mechanisms. Therefore, the NGO becomes a human resource for society, but it is also state reserve. Thus, world experience shows that, firstly, the process of transfer of state functions to public organizations is gradually taking place; secondly, the tendency of increasing the role of non-governmental civil institutions in solving social, economic, political and cultural problems is increasing; thirdly, there are trends in solving local problems through interstate civil bodies; fourth, there is a growing interest in civil institutions in the field of education and culture, as well as in the field of information technology; fifthly, large international transnational non-governmental non-profit organizations are emerging. The constitution of the Republic of Uzbekistan describes the rights and obligations of non-state non-profit organizations. According to Article 57 of the Criminal code: "For the purpose of violent change of the constitutional system, counteraction to sovereignty, integrity and safety of the Republic, to constitutional rights and freedoms of citizens, encouragement of war, social, national, racial and religious hatred, encroaching on health and morality of people and also structure and activity of the militarized associations, national and religious parties, public associations. It is forbidden to create secret societies and associations". Non-governmental non-profit organizations are voluntary associations which fully represent the interests and the interests of citizens. They are the main intermediaries in realization of political, social and economic reforms in the country. Non-governmental non-profit organizations play an important role in realization of desires of citizens, but also take active part in processes of modernization in the country. In short, non-governmental non-profit organizations can be seen as a democratic institution that promotes the equal rights of the individual, the interests of the individual and society in the formation of civil society and the promotion of democratic values.

References / Список литературы

1. *Karimov I.A.* In the ways of safety and sustainable development. T., 2009. P. 151.
2. *Karimov I.A.* Our way is a way of deepening of democratic reforms and consecutive process of modernization. 20 J - T.: Turkey, 2012. P. 266.
3. *Ochilova B., Amanlayev A.H.* Education of the personality". T.: Istiklol., 2013. P. 109.
4. *Usmonov V.* "The history of Uzbekistan" (for pupils of the 2nd course of the academic lyceums and professional colleges) T: Teacher, 2007. P. 44.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Рузиева З.С. Email: Ruziyeva656@scientifictext.ru

*Рузиева Зулайхо Саматовна – преподаватель,
кафедра начального образования,*

Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье осуществлен анализ опыта преподавания информатики в начальной школе. Наиболее проблематичной с точки зрения изучения информатики является начальная школа, так как предмет в учебный план ввели совсем недавно и ввели в образовательную область математики, но при этом в стандарте прописали ряд требований по информатике, которым должен соответствовать выпускник начального общего образования. Результат зависит от компетентности педагога. Педагог должен быть человеком высоких нравственных позиций, обеспечивающим на практике результат педагогического труда в подготовке подрастающего поколения.

Ключевые слова: модернизация, информационные технологии, философия информатики, профессионализм педагога.

THE ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PRIMARY EDUCATION

Ruziyeva Z.S.

*Ruziyeva Zulayho Samatovna - Lecturer,
DEPARTMENT OF PRIMARY EDUCATION,*

BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: this article analyzes the experience of teaching computer science in elementary school. The study of computer science is an elementary school, since the subject has been introduced into the curriculum quite recently and introduced into the educational field of mathematics, but at the same time the standard prescribed a number of requirements for computer science, which a graduate of elementary general education must meet. The result depends on the competence of the teacher. The teacher should be a man of high moral position, providing in practice the result of pedagogical work in preparing the younger generation.

Keywords: modernization; information Technology; informatics philosophy; professionalism of the teacher.

УДК 373.31

Модернизация системы образования в республике выдвигает проблемы формирования ИКТ-компетентности школьников на одно из ведущих мест. Введение государственных требований к структуре основной общеобразовательной программы школьного образования, предполагают совершенно новое проектирование образовательного процесса с использованием новых технологий. Так или иначе, это говорит о большом влиянии ИКТ-технологий на образование в целом и на качество обучения школьников в частности. Информатика, как предмет была введена 30 лет назад и только для старшекласников, которые изучали теоретические аспекты работы с информацией, логику, основы разработки алгоритмов, программирование, отдельные модули информационных технологий и то в основном это касалось работы с текстами, их применение и хранение [1]. Прошло достаточно много времени, содержательно изменились некоторые понятия, очень быстро стали развиваться процессы электронизации и информатизации, усугубились процессы глобализации в

мире. Наша задача - подготовить информационно грамотных выпускников, чтобы они могли правильно работать и распоряжаться нужной для них информацией, знать законы взаимодействия в мировом сетевом сообществе (все мы являемся членами этого сообщества), уметь работать с разными видами информации.

В настоящее время школы обеспечиваются современными компьютерами, интерактивным оборудованием, электронными ресурсами, доступом к Интернету. Это способствует внедрению новых педагогических технологий в учебно-воспитательный процесс школы. В мире, который становится всё более зависимым от информационных технологий, школьники и учителя должны быть знакомы с ними. И учитель, если он заботится о своих учениках, их будущем, должен помочь им освоить новые жизненно необходимые навыки.

Использование компьютерных технологий – это не влияние моды, а необходимость, диктуемая сегодняшним уровнем развития образования.

Что же такое ИКТ?

ИКТ – это информационно-коммуникационные технологии.

Внедрение ИКТ осуществляется по следующим направлениям:

1. создание презентаций к урокам;
2. работа с ресурсами Интернет;
3. использование готовых обучающих программ;
4. разработка и использование собственных авторских программ.

Возможности ИКТ:

- создание и подготовка дидактических материалов (варианты заданий, таблицы, памятки, схемы, чертежи, демонстрационные таблицы и т.д.);
- создание мониторингов по отслеживанию результатов обучения и воспитания;
- создание текстовых работ;
- обобщение методического опыта в электронном виде и т.д.

Применение ИКТ в процессе обучения и воспитания младших школьников повышают общий уровень учебного процесса, усиливающие познавательную активность учащихся. Но, чтобы так учить младших школьников, одного желания мало. Учителю необходимо овладеть рядом умений.

Необходимо время, а точнее в течение всего периода обучения поэтапно воспитывать в будущих гражданах нашей страны информационную культуру и информационную грамотность, дать основы жизнедеятельности в мировом информационном сообществе, философии информатики и информациологии, научить школьников формулировать причинно-следственные связи возникших проблем и таким образом готовить их к реальной жизни.

Наиболее проблематичной с точки зрения изучения информатики является начальная школа, так как предмет в учебный план ввели совсем недавно и ввели в образовательную область математики, но при этом в стандарте прописали ряд требований по информатике, которым должен соответствовать выпускник начального общего образования.

Результат зависит от компетентности педагога. Педагог должен быть человеком высоких нравственных позиций, положительных психолого-педагогических характеристик и научно-предметных знаний в сочетании с соответствующим культурно - нравственным обликом, обеспечивающим на практике результат педагогического труда в подготовке подрастающего поколения. А с позиции профессионализма – обладать необходимыми знаниями, умением учиться и применять свой опыт и знания на практике, используя инновационные методы в работе, в том числе, информационные технологии. Наша задача состоит в том, чтобы обучить учителей начальной школы профессиональному применению ИКТ в своей педагогической деятельности. Закладывая фундаментальные основы по информатике в начальной школе, мы обеспечиваем высокий результат по предмету на 2-й, и 3-й ступенях обучения. Переходя от формальных методов обучения к практико-

ориентированным, мы закладываем основы проектного мышления, умению формировать причинно-следственные выводы и умозаключения, что поможет ребенку в дальнейшем правильно ориентироваться в реальной обстановке и лучше адаптироваться в создавшейся жизненной ситуации.

Именно поэтому считаем, что роль информационно-коммуникационных технологий и информатики в развитии и непрерывном обучении школьников очень велика. Возможно, влияние ИКТ приведет к формированию мировоззрения, интеллекта, повысит стимул к самообразованию, проектированию, а это как раз и сформирует его личностные характеристики, как человека, что соответственно обеспечивает его карьеру, интеллектуальный рост и лидерство.

Список литературы / References

1. Абдукадыров А., Тайлаков Н., Болтаев Б. Основы информатики и вычислительной техники. Учебник. Ташкент: Издательско-полиграфический творческий дом имени Чулпана, 2006. 128 с.

CHARACTERISTICS OF THE DESIGN OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE PREPARATION OF COMPETITIVE PERSONNEL

Опаева Г.А. Email: Opaeva656@scientifictext.ru

*Opaeva Gulbahar Aymanovna – Assistant, Teacher of mathematics,
DEPARTMENT OF FUNCTIONAL ANALYSIS, ALGEBRA AND GEOMETRY,
KARAKALPAK STATE UNIVERSITY, NUKUS, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article deals with the use of innovative pedagogical technologies and the fundamentals of training for the training of modern staff. The article is intended for working in all segments of the education system, teachers, researchers and specialists in the field of science, education and vocational training, for use in the development and improvement of methodological developments. Designing an educational process is an effective way of organizing and developing an educational practice. Education is also rapidly developing in the field of education. Planning and design of the educational process and the organization of the educational process on this basis will enhance the effectiveness and quality of education.*

Keywords: *modern educational technologies, design of education, teaching materials.*

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ КАДРОВ

Опаева Г.А.

*Опаева Гулбахар Аймановна – ассистент, преподаватель по математике,
кафедра функционального анализа, алгебры и геометрии,
Каракалпакский государственный университет, г. Нукус, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье рассматриваются вопросы использования инновационных педагогических технологий и основы подготовки кадров для подготовки современных кадров. Статья предназначена для работы во всех сегментах системы образования, учителей, научных работников и специалистов в области науки, образования и профессиональной подготовки, для использования при разработке и совершенствовании методических разработок. Проектирование учебного процесса -*

эффективный способ организации и развития учебной практики. Образование также быстро развивается в сфере образования. Планирование и проектирование учебного процесса и организация учебного процесса на этой основе позволят повысить эффективность и качество образования.

Ключевые слова: *современные образовательные технологии, дизайн образования, учебные материалы.*

DOI: 10.20861/2312-8089-2019-56-005

New and higher requirements are being drawn to the specialists trained in the current educational system of Uzbekistan. The market economy has its own rules and requirements. One of them is to train competitive specialists.

Modern expert staff's ability to think should be analytic mind, inductive and deductive, intelligent thinking, analysis and synthesis, algorithmic thinking, generalization and predictability. Their attention should be steadfast, exemplary, inclusive, broad and profound, and are determined by the fact that they can be viewed by far-sighted people in the interests of the majority, with the faster, stronger sense of responsibility than others.

The formation of the above characters and their regular development are carried out directly in the process of analysis of each science and technological process.

It is known that any pedagogical technology is based on the principles of the new educational curriculum, and should be addressed to the student himself [1, 3].

It is desirable to introduce modern educational technologies into the education system in the training of competitive personnel, as a result of which the following can be achieved:

- the skilled cadres successfully master theoretical and practical knowledge in their field of professionalism and skill;
- the professional staff will have the qualities of a person of general and professional culture and of social significance that guarantees successful life in society;
- expert cadres independently make critical conclusions and anticipate emerging challenges and seek the best ways to use them with cutting-edge technologies and solve them by technology.

At present, the term "teaching technology" is used in two ways:

Given the sharp increase in information in our daily lives and the inability to reach an age-skilled specialist, achieving a predetermined result is based on guaranteed pedagogical technology [2, 5].

In the current third stage of implementation of the National Program for Personnel Training, it is required to introduce effective forms and methods of organization and implementation of the educational process to achieve high quality indicators [3, 7].

The organization of education based on pedagogical technologies includes:

1. Preparation of educational project.

The training project is drawn up by an educator or an expert member and it is done in the following order:

- analyze the content of the projected subject to the requirements of the state educational standards and allocate time for its implementation;
- formation of knowledge and skills;
- analysis of educational materials;
- training materials are divided into sections and the individual goals and results are formed for each section;
- methods and teaching aids that ensure the achievement of targeted goals and expected results at the designated time;
- develop pedagogical monitoring of project implementation information and management system;
- technological map for every course in the project.

Creating a new generation of textbooks, based on designing teaching materials in Higher Mathematics, will serve as a basis for improving the quality of education. On the basis of

the research on the creation of new generation of educational literature in higher mathematics, the following conclusions were drawn. Specifically:

-analyze the mathematical education reform, the textbooks and manuals created in the new generation of mathematical syllabuses;

-studying the content, method, form, tool and learning processes of the advanced countries education system. Conducting research to apply their experiences in education;

-solving problems related to the creation of a new generation of mathematics teaching literature in the education system, ensuring the continuity and continuity of the content of education;

-upgrading the methodological skills of professors and teachers who create new generation educational literature to modern requirements;

-preparing a new generation of educational literature aimed at bringing the student knowledge to the requirements of the curriculum, using independent work;

-creating a new generation of teaching literature that encourages students to pursue collaborative learning, based on new information and pedagogical technology curricula in education [4, 56].

2. Implementation of educational project.

The process of implementing an educational project includes:

- the student is advised and explained the goals of the educational process;

- used methods, means, forms are used in educational process;

- educators' activities are encouraged by any means;

- the quality of the educational process is constantly monitored and analyzed.

It guarantees the development of qualified personnel who will be trained in the process of training, retraining and raising the qualifications of the specialist, organizing the educational process on the basis of this process, the role of the labor market, and the proper functioning of the economic mechanism in the society.

Improving the quality and effectiveness of education and the issues of training competitive personnel are realized on the basis of the creation of projects for the activities of the teacher, as well as the creation of modern and interactive methods for use in practice.

The design of the educational process is widely used in modern education, and also recently has been scrutinized in both theoretical and practical methodology and didactics. Designing the educational process is one of the main forms of supporting modern educational technologies in the educational process.

References / Список литературы

1. *Tajiev M., Alimov A.Y. and others.* Pedagogical technology - introduction to educational process. // "Tafakkur", Tashkent-2010.
2. *Rahimov O.D.* Innovative pedagogical technologies. Karshi, 2011.
3. *Bozorova S.* Technology of Vocational Education in Higher Education. T.: "Science and Technology", 2006. 145 p.
4. *Azizhodjaeva N.N.* Pedagogical technology and pedagogical skills. T.: TDPU, 2003.
5. *Opaeva G.A.* Methodological aspects of teaching mathematics with the use of computer mathematical systems. // VI International Correspondence Scientific Specialized Conference «International scientific review of the problems of philosophy, psychology and pedagogy» // Boston.USA. October 10-11, 2018. P. 112-114. [Electronic resource]. URL: <https://scientific-conference.com/> (дата обращения: 01.02.2019).

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СИСТЕМЕ MOODLE КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Верхотин Д.Г. Email: Verkhotin656@scientifictext.ru

*Верхотин Денис Геннадьевич – магистрант,
факультет математики и естественнонаучного образования,
Педагогический институт*

Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород

Аннотация: статья посвящена актуальной проблеме современного образования — дистанционному обучению. Основной задачей статьи является обоснование и подтверждение аргументами и фактами права дистанционного обучения называться новой перспективной формой обучения. В статье приведены основные направления развития дистанционного обучения, показаны отличия дистанционного обучения от традиционного. Выделены проблемы, решаемые обучающимися и преподавателями в дистанционном обучении. Сделан вывод о том, что дистанционное обучение может рассматриваться как самостоятельная форма обучения, потому что обладает существенными отличиями, которые не могут быть реализованы в традиционной форме, но все же не сможет полностью заменить традиционные виды обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, информационные технологии.

THE DISTANCE LEARNING IN THE MOODLE SYSTEM AS A MEANS OF TEACHING STUDENTS Verkhotin D.G.

*Verkhotin Denis Gennadievich – Graduate Student,
FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL-SCIENCE EDUCATION,
PEDAGOGICAL INSTITUTE
BELGOROD NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY, BELGOROD*

Abstract: the article is devoted to the actual problem of modern education - distance learning. The main task of the article is to substantiate and confirm the arguments and facts of the right of distance learning to be called a new promising form of education. The article presents the main directions of development of distance learning, shows the differences between distance learning from the traditional. The problems solved by students and teachers in distance learning are highlighted. It was concluded that distance learning can be considered as an independent form of education, because it has significant differences that can not be implemented in the traditional form, but still can not completely replace the traditional types of education.

Keywords: distance learning, information technology.

УДК 303.1

Мы живём в эпоху стремительно развивающихся информационных технологий, перестройки на новый уровень системы образования и воспитания подрастающего поколения и этот факт заставляет нас двигаться вперёд, успевать за научно-техническим прогрессом и временем. Новое поколение школьников без труда осваивает любые новинки цифровой и мультимедийной техники. Нас настораживает, что дети стали меньше читать, мышление подростков оцифровано, но наша задача, как наставников, учителей направить вектор развития ученика в нужном направлении. Для этого мы должны совершенствовать методы работы с ними. Интернет среда для подростков давно понятна и близка и, я считаю, что она способна стать продуктивной площадкой для совершенствования образования[1, с. 3].

Особая задача – создание без барьерной школьной среды для детей-инвалидов.

В нашей школе, в связи с изменениями в законе об образовании введено инклюзивное обучение и дистанционное обучение. Оно позволяет учащимся с разными возможностями, связанными со здоровьем, либо пребыванием в оздоровительных лагерях или просто на момент установившейся морозной погоды, иметь доступ к качественному обучению.

Существует немало алгоритмов и способов обучения посредством интернет-ресурсов. К ним можно отнести:

- Специализированный Web сайт или интернет страница – где располагаются разработанные задания, регистрация в системе, условия и правила обучения, виртуальные лабораторные работы и практикумы, а так - же многое другое.

- Сетевое сообщество для учащихся в виде интернет страницы – где учащиеся обмениваются мнениями, знаниями, материалом или вместе находят способ решения заданий.

- Социальная сеть «Мой мир» и программа Агент – в которой для учащихся учитель в реальном времени может проводить опрос и организовывать видео онлайн уроки.

- Учебник формата SCORM – которые размещаются в сети интернет в виде сайта, где учащиеся после регистрации открывают необходимый материал и выполняют задания.

- Электронная почта (E-mail) – создается специальный почтовый ящик для рассылки заданий и приема ответов.

В своей статье я подробно хотел бы рассказать о выбранной мной методике работы, которая имеет ряд преимуществ. В настоящее время на рынок информационных технологий активно продвигаются свободно распространяемые продукты, одним из которых является система управления обучением Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Система выделяется простотой и удобством использования в сочетании с широкими возможностями [2, с. 7].

Экономить время и силы педагогу поможет СДО Moodle. В любой школе в нынешних условиях найдутся дети, нуждающиеся в дистанционном обучении:

- дети-инвалиды;
- дети, обучающиеся по системе Экстерната;
- часто болеющие дети (карантин);
- дети, желающие пройти самоподготовку к ЕГЭ;
- одаренные дети;
- дети, выезжающие вместе с родителями в другие города или за границу на отдых;
- дети, выезжающие на спортивные тренировочные сборы и соревнования в другие города.

Система Moodle даёт участникам образовательного процесса новые возможности. В век информатизации нам катастрофически не хватает времени. Но данный ресурс решает эту проблему. Конечно для успешной работы у учащихся должны быть выработаны навыки самостоятельной работы с текстом, презентациями, иными ресурсами. Ученик должен обладать самоконтролем. И вообще данный вид работы возможен только тогда, когда учащийся сам хочет учиться. Но поверьте, «сильного» ученика легко замотивировать, а отстающим этот ресурс даёт возможность, не прибегая к помощи репетитора, разобраться самому. Тем самым ему не нужно признаваться родителям и репетитору, что он не усвоил материал на уроке. Ему психологически проще сесть и, прослушав ещё раз дома в тишине, разобраться в теме. Да ещё и потренироваться на математическом тренажёре! Затем он имеет возможность выполнить на оценку проверочную работу. Были случаи, когда ученик, освоив материал курса, поднимал руку и отвечал достойно у доски. Мне как руководителю курса нетрудно отследить кто и как работает в системе дистанционного обучения. Все данные чётко фиксируются. И я вижу, во сколько ученик был на курсе, проверяя работы, оцениваю, как он потрудился. Дальнейшие успехи отслеживаю на уроках [3, с. 367].

Конечно, дистанционное обучение обладает рядом преимуществ:

- удобство планирования времени;
- личная заинтересованность в получении образования;
- удобство места обучения;
- разнообразие и большой объем доступных информационных ресурсов;
- широкое использование компьютерных и телекоммуникационных технологий в доставке учебных материалов.

Однако есть и минусы:

- у слушателей возникает соблазн отложить работу до лучших времен;
- сложность встраивания мотивационных компонентов (которые должны постоянно поддерживать высокий уровень интереса к процессу) обучения в дистанционные формы;
- отсутствие навыков самоорганизации учебной деятельности вне прямого контакта с преподавателем;
- временные ограничения;
- вопрос доступности их для слушателя в условиях цифрового неравенства регионов России [4, с. 59].

Бесспорно, данная работа требует и от педагога недюжинных усилий и больших временных затрат. Но если она даёт положительные результаты, то стоит взять её на вооружение. Ведь грамотно разработанный курс послужит вам не один год. И позволит вам систематизировать накопленный материал.

Список литературы / References

1. Дьяченко Алексей, Цыганцов Евгений, Мязотс Виктор. Статья «Среда дистанционного обучения Moodle». Москва. Институт логики. Сборник, 2008. 104 с.
2. Артемова О.Г., Мальцева Н.А. Проблемы использования дистанционного обучения - Современные образовательные технологии и методы их внедрения в систему обучения: Материалы научно-методической конференции. Вязьма: ВФ ГОУ МГИУ, 2011. 282 с.
3. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения / Е.С. Полат, М.Ю. Буханкина, М.В. Моисеева. Москва.: Академия, 2004. 416 с.
4. Волженина Н.В. Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения: Учебное пособие / Н.В. Волженина. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008. 59 с.

СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В РАБОТАХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЕНЫХ

Польченко О.В. Email: Polchenko656@scientifictext.ru

*Польченко Ольга Викторовна – психолог,
Научно-образовательный центр психологического сопровождения личностно-
профессионального развития,
Институт образования и социальных наук
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь*

Аннотация: в статье представлен теоретический анализ различных вариантов толкования термина «социокультурная безопасность». Проанализированы основные подходы к определениям культурной и социальной безопасности в работах отечественных исследователей за последние 5 лет. Рассмотрены составляющие компоненты социокультурной безопасности, выделяемые отдельными авторами. Предпринята попытка систематизации и обобщения наиболее актуальной дефиниции понятия «социокультурная безопасность», отмечена дискуссионность некоторых определений.

Ключевые слова: социокультурная безопасность, культурная безопасность, социальная безопасность, социум, исследователи, ценности.

SOCIOCULTURAL UNMENACE IN THE WORKS OF NATIONAL SCIENTISTS Polchenko O.V.

*Polchenko Olga Viktorovna – Psychologist,
SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CENTER FOR PSYCHOLOGICAL SUPPORT
OF PERSONAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT
INSTITUTE OF EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES,
NORTH CAUCASUS FEDERAL UNIVERSITY, STAVROPOL*

Abstract: the article presents a theoretical analysis of various interpretations of the term «sociocultural unmenace». The main approaches to the definitions of cultural and social security in the works of domestic researchers over the past 5 years are analyzed. The components of socio-cultural security identified by individual authors are considered. An attempt has been made to systematize and generalize the most relevant definition of the notion «sociocultural unmenace», and some definitions are debatable.

Keywords: sociocultural unmenace, cultural security, social security, society, researchers, values.

УДК 159.9.016
DOI: 10.20861/2312-8089-2019-56-002

Изменения современной социокультурной ситуации в стране и в мире оказывают существенное влияние на культурные и ценностные ориентации, установки различных социальных групп российского общества. Негативные факторы, к которым относятся: дискредитация моральных и нравственных устоев, культурных ценностей, оказывают пагубное влияние на современного человека, снижают социокультурную безопасность для общества [1, 55].

Как отмечает Вильданов Х.С., необходимость разработки проблемы социокультурной безопасности возникла по объективным причинам: в СССР одновременно с убылью населения после распада советского государства огромное

количество людей, проживающих в пределах единого государства, оказались за пределами собственных этнических территорий, что было обусловлено спецификой федерального устройства страны. Формирование новых государств в постсоветском пространстве происходило на принципах этнического обособления территорий. Возникновение этноориентированных государств привело к обострению межкультурных и этнических противоречий, усилению миграционных процессов. Социальные процессы в постсоветской России актуализировали исследование проблем этнокультурной безопасности страны. На современном этапе развития российской государственности, несмотря на формирование вертикали власти, жестко контролируемой центром, существуют угрозы социокультурной целостности страны. Эти угрозы связаны с различными центробежными силами, националистическими идеями, особенно усиливающимися под влиянием внутренних и внешних миграционных процессов [3].

Подобными процессами обусловлена необходимость детального изучения данного понятия и его категориального аппарата через призму его структурной составляющей и происхождения.

По определению Антоновой Л.Л., социокультурная безопасность представляет основу развития общества, которая обеспечивает устойчивое состояние социума, оптимальное удовлетворение потребностей народа, качество жизни, создание условий для развития личности с учетом социокультурных особенностей страны и воспроизводства [1, 53].

Скворцов И.П. утверждает, что достижение состояния безопасности социума невозможно без должного уровня социальной культуры, социального согласия, сплоченности и разделяемой идентичности. Процессы укрепления безопасности страны неразрывно связаны с обстоятельствами социокультурного характера, проблемами культурной, цивилизационной самобытности и идентичности общества. Социокультурная безопасность определяет способность общества к самовоспроизведению и духовному прогрессу на основе национальной самобытности и культурной общности [5, 95].

В работах российских ученых проблема культурной безопасности рассматривается в трудах Сергеева В.В., Маршака А.Л., Капто А.С., Иванова В.Н., Викторова А.Ш., Яновского Р.Г., Зубок Ю.А. [8, 347]. Вопросы культурной безопасности нередко «растворяются» в понятиях социокультурного характера, выступающих видовыми спецификациями общего понятия «безопасность». Исследователи определяют культурную безопасность как самостоятельный вид национальной безопасности, а также как подвид социальной безопасности в целом. Важной тенденцией является рассмотрение культурной безопасности не только с точки зрения поддержания безопасности в культурной сфере, но и как поддержание национальной безопасности через развитие культурного самосознания. В этом случае культура выступает фактором безопасности, обеспечивающим достижение безопасности как состояния системного равновесия.

Культурная безопасность — это вид национальной безопасности, который представляет собой состояние защищенности культуры общества, обеспечивающее предотвращение религиозных и этнических конфликтов, упадка духовности общества, его социальных групп и личности, разрушение культурного наследия, а также дальнейшее развитие культурного самосознания народа [2, 113].

Происхождение термина «социокультурная безопасность» ранее отождествлялось с понятием «социальная безопасность». На сегодняшний день накопленные знания позволили их разделить, так как «социальная безопасность» понятие более узкое, а такое качество социокультурной деятельности, как системность, в полной мере реализуется именно в обеспечении социальной безопасности.

Поскольку социальная безопасность является видом социокультурной деятельности, она подразумевает достижение определенных целей. Цели задаются

самим пониманием социальной безопасности, которая определяется как «совокупность мер по защите интересов страны и народа в социальной сфере, развитие социальной структуры и отношений в обществе, системы жизнеобеспечения и социализации людей, образа жизни в соответствии с потребностями прогресса, нынешних и будущих поколений.

Самыгин С.И., Латышева А.Т., Черевик К.С. отмечают, что обеспечение социальной безопасности ярко демонстрирует такую черту социокультурной деятельности, как взаимосвязь личности и общества. Деятельность по обеспечению социальной безопасности подразумевает активное участие в ней не только коллективных субъектов наподобие тех или иных формальных организаций и институтов, но также индивидуальных факторов, включенных в эту деятельность.

В конечном итоге, социальная безопасность подразумевает охрану многообразных интересов населения и создание условий для удовлетворения жизненно необходимых потребностей и реализации способностей и возможностей социальных субъектов разного уровня. Очевидно, что обеспечение социальной безопасности является одним из видов социокультурной деятельности [4].

Таким образом, с позиции отечественных ученых, социокультурная безопасность представляет собой одну из важных составляющих развития общества. Она обеспечивает устойчивое состояние социума, оптимальное удовлетворение потребностей народа, качество жизни, создание условий для развития личности с учетом социокультурных особенностей страны и воспроизводства. Любое формирование, в том числе и социокультурное, для своего собственного движения и изменения, а также для сохранения имеющихся потенциалов неизменно создает какие-либо защитные механизмы, функции которых многогранны, но главная из них – защита от опасностей, основанная на внутренних потребностях. Социокультурное формирование в качестве основного механизма обеспечения безопасности выбирает ценностно-нормативную защиту [7, 156].

Так, объектом социокультурной безопасности выступает личность, ее свободы в обществе, а также общность людей, объединенных ценностными и моральными установками. Социокультурная безопасность строится не только на политике властей, но и на реальных адаптационных стратегиях населения в новых социально-экономических, политико-культурных условиях.

В работах отечественных ученых легко проследить обособленные дефиниции социальной и культурной безопасности как самостоятельных феноменов или рассмотренных через призму национальной безопасности государства. Границы этих определений известны и подтверждены как историческими фактами в работах современных российских исследователей: Вильданова Х.С., Кубагушевой Г.Р., Хуснутдинова Л.Г., Сергеева Д.В., Скворцова И.П., Ершова Н.В., Верминенко Ю.В., так и в статьях, апеллирующих к законодательным и политическим аспектам их рассмотрения [1, 54].

Термин «социокультурная безопасность» упоминается реже, так как представляет собой не просто совокупность названных выше феноменов, а целую систему внутренних и внешних процессов, ориентированных на более глобальную цель. Ей выступает создание единой пространственной среды, в которой любой человек со своими ценностными и культурными установками может чувствовать себя безопасно относительно социальных изменений в обществе, перемен, происходящих в социокультурной среде, но в тоже время, и сам, как представитель той или иной общности не представляет угроз.

Таким образом, с практической точки зрения, социокультурную безопасность, с учётом отечественных и зарубежных подходов [6,244], мы рассматриваем:

1. Как содержащую некий этнический компонент, в виде этнической идентификации и доступности этноресурсов.

2. Как возможность и желание предпринимать конкретные действия в достижении социально приемлемых самостоятельно поставленных целей, то есть субъектность.

3. Безопасность, в том числе психологическую, с точки зрения взаимоотношения с другими студентами. В рамках отношений «по горизонтали», латеральных взаимодействий.

4. Культурно-компетентная среда в виде адекватного, доброжелательного отношения руководства и вышестоящих, а именно компетентная и безопасная среда в отношениях «по вертикали».

5. Наличие и доступность прочих ресурсов, обеспечивающих человеческое развитие: возможность получить образование, материальное благополучие, внешняя красота, социальные навыки.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект № 18-013-00832.

Список литературы / References

1. *Ботова С.Н., Красноруцкая Н.Г.* Социокультурная безопасность студентов в образовательной среде вуза // Сборник научных трудов по материалам X Международной научно-практической конференции. 2017. Изд.: ИП Цветков А.А. (Иваново). С. 53-57.
2. *Верминенко Ю.В., Еришов Н.В.* Культурная безопасность общества и государства и ее основные угрозы // Управленческое консультирование, 2017. № 12. С. 111-119.
3. *Вильданов Х.С., Кубагушева Г.Р., Хуснутдинова Л.Г.* Влияние миграционных процессов на социокультурную и этнодемографическую безопасность России и ее регионов // Современные проблемы науки и образования, 2015. № 1.
4. *Самыгин С.И., Латышева А.Т., Черевик К.С.* Социальная безопасность как социокультурная деятельность // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки, 2016. № 1-2.
5. *Скворцов И.П.* Идентичность как ресурс обеспечения социокультурной безопасности государства // Противодействие экстремизму и терроризму: философские, социологические и политологические аспекты материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Краснодарский университет МВД России, 2016. С. 94-98.
6. *Соколовский М.Л.* Концепт «социокультурная безопасность» и его практическое применение // Материалы V Международной научно-практической конференции «Личностный ресурс субъекта труда в изменяющейся России». Пятигорск: Научный мир, 2018. С. 236–244.
7. *Шакирова Е.Ю.* Социокультурные и аксиологические аспекты безопасности // Философия и культура социума: подходы, концепции, мнения, 2015. № 6 (51). С. 155-161.
8. *Щукина Е.Л.* Культурная безопасность современной России как элемент национальной безопасности // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. Изд. Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. № 3, 2015. С. 346-350.

PERCEPTION OF INEQUALITY IN RUSSIA

Nuralieva N.Z. Email: Nuralieva656@scientifictext.ru

*Nuralieva Natella Zagidovna - PhD Student in Sociology,
DEPARTMENT OF SOCIOLOGY OF MANAGEMENT,
LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY, MOSCOW*

Abstract: *this article analyzes the problem of inequality as an "idea" constructed in people's mind. It observes what people actually think about inequality and who they hold accountable for it. In order to do so the results of several public opinion surveys on inequality, justice and expected government strategy are examined. The analysis shows that while the idea of inequality in public consciousness is pretty abstract, it has strong ties with public understanding of fairness, social well-being and attitudes towards wealth.*

Keywords: *social constructivism, inequality, justice.*

ВОСПРИЯТИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕРАВЕНСТВА В РОССИИ

Нуралиева Н.З.

*Нуралиева Нателла Загидовна – аспирант,
кафедра социологии управления,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

Аннотация: *в данной статье анализируется проблема неравенства как «идея», сконструированная в общественном сознании. Исследуются вопросы восприятия неравенства и слов населения, воспринимаемых ответственными за сложившуюся ситуацию. Проводится анализ результатов опросов общественного мнения по вопросам неравенства, справедливости и ожидаемой стратегии государства. В заключении делается вывод о том, что несмотря на абстрактный характер идеи неравенства в общественном сознании, она тесно связана с представлениями общественности о справедливости, социальным самочувствием и отношением к богатству.*

Ключевые слова: *социальный конструктивизм, неравенство, справедливость.*

Perception is considered to be an active process of construction of image under the influence of energy radiated by external objects on human sensors. But the process of perceiving is also heavily depend on the particular person's experience and knowledge. In this context, a social problem is considered to be a social problem, only if it exists in the public discourse and if society actually agrees on the existence of this problem.

This is a constructivist approach, that allows talking about social inequality as an "idea" [1] in public opinion. This approach was developed by Malcolm Spector and John I. Kitsuse in the 1970s [2]. Social constructivists propose to observe social problems in rhetoric, as social activity aimed at expressing complaint and frustration towards certain state of affairs, and to abandon the equation of social problems with some set of conditions.

Each year Yuri Levada Analytical Center (Levada Center) conducts a survey, aimed at educing social problems that are considered to be the most disturbing for Russian society. Since the beginning of 2000s the first place at this rating was occupied by the Increase of prices (72% in August 2018) and the second place - by poverty / impoverishment of the majority of the population (52%) [3]. The "extreme gap between the rich and poor, income inequality" was shifting between 6 and 7 line in the rating with 30% in 2018. It is significant that the problem of poverty is considered to be more important by the public, than the problem of inequality. Corruption is 4th problem in the rating with 33% rate in 2018.

While discussing the future, people are mostly sure that the problem of socio-economic inequality and extreme gap between the rich and poor will remain one of the biggest social problems in Russia in the coming 15-20 years (36% of respondents). People believe that the government will take the necessary actions to deal with social problems, but they are not sure if these actions will work [4].

Perception of Poor and Perception of Rich.

In January of 2018 39% of respondents (first line in rating) named measures against poverty and towards the improvement of quality of life as a wishful priority in the new President's agenda and only 4% outlined the importance of fair reallocation and different types of wealth taxes [5].

The official average cost of living in Russia is evaluated at the rate of 10.329 rubles (approximately 160 USD) while based on the results of Levada Center's surveys people evaluate the real amount of money they need to survive at the level of 20.000 rubles, which is almost twice as high as the official numbers. 28% of respondents consider themselves living below the poverty line (2017) [6]. In 2015 in the survey conducted by the Fund Public Opinion (FOM) 17% of respondents considered themselves poor and 78% consider themselves as people with the middle-level income.

Slightly more than half of the respondents, 52%, would like to "become rich", and the younger the respondents are, the more they are inclined to express this desire. The wish to become rich is mostly demonstrated by respondents who hold a Degree (61%), residents of megalopolises and other large cities (57–58%).

It is worth noting that the desire to get rich and the belief that it is achievable, are closely related. Among those who believe that their chances of becoming rich are great, 79% actually would want it (versus 18% who don't want it). And among those who exclude the possibility of getting rich, only 35% say they would like it (versus 60%). So we can assume that some people "refuse" wealth because of their perception of unattainability [9].

Strive for "better life" and wealth usually is a natural motive, but there are still 18% who do not want it. It is useful to understand what stands at the origins of such unwillingness. In most cases, respondents say they would not like to face issues, such as responsibility, anxiety, which, in their opinion, are associated with wealth (14%). Some are satisfied with their current material status, saying it is "enough" (9%). And most interesting, some people link wealth with poor moral judgements (5%). They think that money has bad influence on people and they judge wealth. When asked, what allows a person to become wealthy, 13% outline a person's ability to work a lot, 13% outline the importance of cleverness, etc., and approximately the same amount of people (other 13%) come up with the idea of unscrupulous, arrogant people. 63% of respondents, when asked about influence of money on personal qualities, agree that it has bad influence (versus 31%). And only 36% think that poverty has bad influence on people's attitudes and behaviours (versus 56%) [9].

Another survey shows that almost half of the respondents (49%) think that it is impossible to become rich by honest means today (2014) as well as it was impossible to do so 15-20 years ago. 15% of respondents think that it is impossible today, while 15-20 years ago it was more likely [7].

There is a clearly twofold attitude towards wealth. On one hand, people in most cases desire to become wealthy. On the other hand, there is a clear trend of antipathy towards rich people and there personal qualities.

Fairness Of The System And The Elite

In a separate survey conducted by FOM about the fairness of the progressive tax. Most of the respondents (54%) support the idea of this tax system. People see the positive effect of progressive tax in yield increase in state budget (15%), increase in tax burden for rich (10%), overall fairness (8%) and decrease of tax burden for poor (7%), etc. While the major negative effect is seen in the tax avoidance by wealthy part of population (17%). I must also mention, that approximately half of the respondents could not name any pros (49%) and cons (61%) [10], which evidences that people do not actually understand the real effect of

progressive tax on population and economy and most likely, their support results from the idea of "rich paying more" itself.

While judging the fairness in Russian society as a whole, people mostly consider modern Russian society as "unjust" (61% versus 23%). When asked about the reasons, why people consider society unfair, 16% of respondents point at social inequality, 9% outline low level of life, 5% talk about corruption and subterfuge. Also, people think that while there are a lot of social groups that should receive (more) support from the government, such as the elderly, the disabled, etc, there are also some groups that receive government support, while they should not. In aggregate 26% of respondents consider elected officials, public servants, the "rich" (oligarchy) and the "power" (or elites) itself to be groups, that receive government support unjustly [11]. This result is expected as people have deeper emotional ties with these groups - they understand one's own dependence on them. This is also the reason, why people are so irritated with political elites showing their fortune, which is considered to be acquired not legally [8].

Conclusion

As we could see from the statistics above, people think of inequality in the two dimensions. First is the dimension of poor, the group, who is in the constant conditions of surviving and needs support from government. In most cases this is the association that comes to peoples mind, when asked of the social problems in modern Russian society. Poverty is the first idea that comes into mind when thinking of the country's socio-economic strategy as the problem that requires more attention from the government. Second dimension is the rich and those who are "in power". While thinking over the fairness of society people start arguing about the unfair position in society given to rich people, the position, from which they benefit even more. Poverty is a clear concept in people's mind as social problem, while wealth is an image that makes people jealous and angry, as it is solidly linked with the idea of fairness.

As for perception of inequality as a sound concept - it is still a very volatile, unframed idea. It is closely linked with both: objective understanding of material assets in one's possession as well as with the estimation of the system's fairness.

45% of respondents think that it is impossible for them to become wealthy, other 31% think that the chances of them becoming rich are small and only 14% see the real possibility of becoming wealthy.[9] We can see that almost a half of respondents fully deny the possibility to reach high level of income, which leads us to believe, that people see obvious restraints in social mobility. This idea has a direct connection with the perception of injustice in modern Russian society.

References / Список литературы

1. *Hacking Ian*, 1999. The social construction of what? Cambridge, MA: Harvard University Press.
2. *Spector Malcolm, and Kitsuse John I.*, 2001. Constructing social problems. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
3. Social Problems 12.10.2018. [Electronic resource]. URL: <https://www.levada.ru/en/2018/10/12/the-social-problems-which-most-concern-the-public/> (date of acces: 01.02.2019).
4. *Volkov D., Goncharov S.*, *Obraz Buduschego* (The image of the future in the mind of experts and Russian citizen's forum). 08.12.2017. [Electronic resource]. URL: <https://www.levada.ru/2017/12/08/obraz-budushhego-v-predstavlenii-ekspertnogo-soobshhestva-ogf/> (date of acces: 01.02.2019).
5. Putin Vladimir. 07.05.2018. [Electronic resource]. URL: <https://www.levada.ru/2018/05/07/vladimir-putin-6/> (date of acces: 01.02.2019).

6. Bednykh vse bolshe (There are more and more poor). 20.12.2017. [Electronic resource]. URL: <https://www.levada.ru/2017/12/20/bednyh-vse-bolshe/> (date of access: 01.02.2019).
 7. Biznes ne porok. (Business is not a disease) 05.11.2014. [Electronic resource]. URL: <http://www.levada.ru/2014/11/05/biznes-ne-porok/> (date of access: 01.02.2019).
 8. Etichno li chinovniku demonstrirovat svoyo vydayushheesya blagosostoyanie? (Is it ethical for public servant to demonstrate one's fortune?) 05.08.2018. [Electronic resource]. URL: <https://www.levada.ru/2015/08/05/etichno-li-chinovniku-demonstrirovat-svoyo-vydayushheesya-blagosostoyanie/> (date of access: 01.02.2019).
 9. *Kertman G.* Otnosheniye k bogatstvu v Rossii: ochevidnosti i paradoksy (Attitude towards wealth in Russia: obviousness and paradoxes). 19.02.2015. [Electronic resource]. URL: <https://fom.ru/blogs/12057/> (date of access: 01.02.2019).
 10. O progressivnom nalogooblozhenii. (About the progressive tax) 06.03.2013. [Electronic resource]. URL: <https://fom.ru/Ekonomika/10843/> (date of access: 01.02.2019).
 11. O spravedlivosti i nespravedlovosti v rossiyskom obschestve. (About fairness and unfairness in Russian society) 07.04.2017. [Electronic resource]. URL: <https://fom.ru/TSennosti/13279/> (date of access: 01.02.2019).
-

СТРАТЕГИИ РУКОВОДСТВА ИННОВАЦИЯМИ

Сушкова О.А. Email: Sushkova656@scientifictext.ru

Сушкова Ольга Алексеевна – магистрант,
факультет технологического менеджмента и инноваций,
Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург

Аннотация: инновация - это внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком. В настоящее время в нашей стране очень развивается одно из многочисленных разновидностей менеджмента: инновационный менеджмент.

Применение инновационных методов необходимо, ведь со временем изменяются требования, предпочтения, навыки и потребности многих людей, для того, чтобы интерес людей не угасал - в том помогают инновации.

Следует отметить, что применение инновациями невозможно без управления ими. Управлением в основном занимаются профессиональные менеджеры в области инновационного менеджмента

Под стратегией следует понимать совокупность направлений и методов использования средств для достижения поставленной цели. В статье рассмотрены основные аспекты руководства инновациями. Выделены пять основных аспектов руководства инновациями и подробно рассмотрен каждый из них.

Выбранная руководством инновационная стратегия не только даёт возможность предприятию быть конкурентоспособным, но и повысить свою производительность труда и производственные показатели, тем самым повысить финансовые результаты.

Внедрение в повседневную деятельность инновационных решений даёт толчок многим предприятиям реально улучшить свои экономические показатели, которые являются основным результатом в деятельности и функционировании любого предприятия или организации.

Внедрения новых способов, стратегий нужны почти всем, как предприятиям, так и руководителям, для того чтобы добиться желаемого результата, охватить рынок новыми идеями и замыслами.

Данная статья будет особенно интересна и актуальна для руководителей инновационных предприятий.

Ключевые слова: инновации, инновационное развитие, мотивация персонала, аспекты руководства.

STRATEGY LEADERSHIP INNOVATION

Sushkova O.A.

Sushkova Olga Alekseevna - master's degree Student,
FACULTY OF TECHNOLOGY MANAGEMENT AND INNOVATION
ST. PETERSBURG NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGIES,
MECHANICS AND OPTICS, SAINT-PETERSBURG

Abstract: innovation is an implemented innovation that provides a qualitative increase in the efficiency of processes or products demanded by the market. Currently, one of the many types of management is developing in our country: innovative management.

The use of innovative methods is necessary, because the requirements, preferences, skills and needs of many people change over time, so that the interest of people does not fade - innovations help.

It should be noted that innovation cannot be applied without its management. Management is mainly engaged in professional managers in the field of innovation management. The strategy should be understood as a set of directions and methods of using funds to achieve this goal. The article deals with the main aspects of innovation management. Five main aspects of innovation management are identified and each of them is considered in detail.

The innovative strategy chosen by the management not only enables the company to be competitive, but also to increase its productivity and production performance, thereby improving financial results.

The introduction of innovative solutions into everyday activities gives impetus to many enterprises to really improve their economic performance, which is the main result in the activities and functioning of any enterprise or organization.

The introduction of new methods, strategies are needed by almost everyone, both enterprises and managers, in order to achieve the desired result, to cover the market with new ideas and plans.

This article will be particularly interesting and relevant for managers of innovative enterprises.

Keywords: *innovations, innovative development, personnel motivation, management aspects.*

УДК 60

Существует пять важнейших стратегических аспектов руководства инновациями:

1. Разработать и внедрить инновационную стратегию.
2. Распределить ответственность за проведение инновации.
3. Распределить ресурсы и оценить уровни риска.
4. Создать систему показателей для оценки инновации.
5. Вознаграждать за инновацию.

Стратегия 1: разработать и внедрить инновационную стратегию

В стратегии инновации детально расписывается, как вы намерены встраивать инновацию в деятельность фирмы и превратить ее в систематический, постоянный, измеримый и управляемый процесс. В ней определяется, как вы планируете изыскивать завтрашние возможности и чего ожидаете от каждого сотрудника.

Кроме того, инновационная стратегия предлагает тип культуры инновации, которая будет создана. Здесь можно описать, как инновацию будут измерять и вознаграждать, как будут оцениваться идеи и предложения. Предлагается собственный подход к инновации, причем в письменной форме, чтобы все сотрудники могли ознакомиться, изучить и понять этот документ, а также руководствоваться им в своих действиях и поведении.

Можно поручить подготовку проекта старшим менеджерам либо специально назначенной группе. Если руководитель непосредственно не участвует в создании проекта, то очень важно, чтобы он значился его автором и сначала утверждал план работы группы, а потом — итоговые рекомендации, которые следует доводить до сведения всех сотрудников организации, подчеркивая, что они поступили от руководства.

Руководитель организации не должен сам предложить инновационную стратегию. Однако руководитель должен поощрять процесс ее создания и выступать в качестве его катализатора — следует показать сотрудникам, что лично вы придаете этому большое значение. Роль руководителя заключается в том, чтобы обеспечить условия для разработки и применения стратегии.

Руководители инновационной деятельностью должны уметь влиять на людей и управлять климатом в организации.

Стратегия 2: распределить ответственность за проведение инновации

Руководство инновацией строится на понимании того, что она слишком важна, чтобы поручить ее только высшему менеджменту. Так же как топ-менеджер и его старшие коллеги не в состоянии в одиночку эффективно вести инновацию, это не по силам и любому отдельно взятому подразделению. Руководство инновацией должно превратить всю организацию в группу охотников за идеями; при этом необходимо, чтобы каждый сотрудник был включен в процесс их поиска и внедрения.

Стратегия 3: распределить ресурсы и оценить уровни риска

У организаций есть три важнейших ресурса: время, деньги и талантливые сотрудники. Независимо от того, насколько прогрессивна система, распределение ресурсов является в основе своей функцией руководства. Вы либо истратите 8 млн долл., чтобы построить модель для тестирования восприимчивости рынка, либо не истратите. Вы либо привлечете ключевых сотрудников, оторвав их от обычных должностных обязанностей, в межфункциональную команду, которая будет работать над новой стратегией инновации, либо не привлечете.

Компании — приверженцы инновации не рискуют, подобно игрокам в кости: они управляют рисками. Они изыскивают благоприятные деловые возможности систематически и организованно, а не «стреляют с бедра» и не действуют по принципу «хозяин — барин». И хотя они тоже несут убытки и у них может снизиться производительность в процессе поиска возможностей роста, их потери не являются катастрофическими.

Такие компании сознают, что их менеджеры, отвечающие за управление рисками, не враги, а, наоборот, играют ключевую роль в понимании реального уровня возможного риска и не допустят неприятных сюрпризов. Риски просчитываются на разных этапах принятия решений по разработке каждой идеи. Если идея предложена для текущего рынка и не является по своей природе радикальной, то ее можно разрабатывать и анализировать поэтапно.

Стратегия 4: создать систему показателей для оценки инновации

Обратившись к своей организации, вы, вероятно, обнаружите, что в ней используются десятки показателей: доходность инвестиций, чистая прибыль, рост, прибыль до вычета налогов, экономическая добавленная стоимость — перечень вполне достаточный. Все они измеряют прошлые результаты, а не будущий потенциал. Следовательно, это запаздывающие индикаторы, в то время как показатели оценки инноваций являются опережающими индикаторами. Другие системы критериев измеряют эффективность, сокращение затрат, рыночную долю существующих продуктов и услуг и т.д.

Разумеется, оцениваются также показатели отдельных лиц и групп, которые включают (или не включают) в себя результаты инновационной деятельности.

Бесспорно, оценка любой деятельности — очень непростая задача, а оценивать инновации трудно в особенности. Некоторые опытные руководители — сторонники инноваций считают, что даже измерения роста и прибыльности бизнеса являются достаточными индикаторами усилий компании, а оценка инновации может привести к неблагоприятным последствиям — к «инновации ради инновации».

Тем не менее для большинства фирм создание новых систем показателей деятельности очень важно. Без них невозможно ориентироваться в том, насколько успешно вы работаете. Руководители компаний, идущих в авангарде инноваций, считают, что способ, с помощью которого вы измеряете прогресс (или его отсутствие) в области инноваций, определяет тип вашей инновации, а также ее уровень. Например, если работа менеджера, команды или отдела оценивается и поощряется по выполнению краткосрочных заданий, то видение перспектив, вероятно, окажется тоже краткосрочным.

Стратегия 5: вознаграждать за инновацию

Любой менеджер или сотрудник, которого призывают разрабатывать инновации, немедленно задает вопрос: зачем?

Почему я должен стараться предложить новую идею?

Почему я должен добровольно принять участие в работе этой специальной группы, если я и так перегружен?

Зачем мне это делать, если неудача неблагоприятно скажется на моей карьере?

При разработке вашей инновационной стратегии следует учитывать эти вопросы, что с неизбежностью означает: вы должны обдумать, как будете материально стимулировать и поощрять инновацию.

Что бы вы ни решили предложить в качестве мер материального стимулирования, помните: вознаграждение лиц, которые берут на себя риски, должно перевешивать последствия неудачи. Материальное стимулирование собственно инновации конкретно включено в более широкий контекст мер, стимулирующих другие типы поведения.

«Что посеешь, то и пожнешь», — гласит старая поговорка. Это верно и в отношении инноваций. Станете вознаграждать соблюдение требований и соответствие им — добьетесь соблюдения и соответствия. Станете платить за выполнение (четкое выполнение краткосрочных задач) — этого и добьетесь.

Станете материально стимулировать оптимизацию, а не нововведения — ее и получите.

Список литературы / References

1. Чуб В.В. Кадровое обеспечение инновационного проекта на стадии внедрения / Проблемы управления персоналом в рыночной экономике. М., 2010. С. 151-154.
2. Управление инновациями. Становление и развитие малой технологической фирмы / Сборник статей. М.: АНХ, 2011. 248 с.
3. Минко И.С. Факторы ценообразования на инновационную продукцию / Гуманит. науки. Спб., 2000. № 3. С. 20-23.
4. Медынский В.Г., Ильдеменов С.В. Реинжиниринг инновационного предпринимательства. М.: ЮНИТИ, 2015. 413 с.
5. Медынский В.Г., Шаршуклова Л.Г. Инновационное предпринимательство (Учебное пособие). М.: ИНФРА-М, 2013. 240 с.
6. Травин В.В., Дятлов В.А. Менеджмент персонала предприятия: Учеб.-практ. пособие. М.: Дело, 2011. 108 с.

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ПОДВОДНЫХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ МОРСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

Буссугу У.Д. Email: Boussougou656@scientifictext.ru

*Буссугу Ульрих Дави – аспирант,
кафедра геотехнологий и строительства подземных сооружений,
Тульский государственный университет, г. Тула*

Аннотация: в статье рассматриваются и анализируются подводные системы контроля за состоянием морских трубопроводов. Интенсивные работы, проводимые по созданию и обслуживанию морских нефтегазовых трубопроводов, диктуют необходимость разработки средств контроля за их состоянием в процессе эксплуатации. Инспекция газопровода – неотъемлемая часть системы контроля целостности. Представлены «интеллектуальные» устройства, применяемые для внутритрубной инспекции газопровода «Северный поток». Основной контроль выполняется так называемым комбинированным «интеллектуальным» устройством, которое оснащено датчиками, выполняющими различные функции контроля механической целостности газопровода. Изучаются особенности эксплуатации, трудности конструирования необитаемых подводных аппаратов для внешней инспекции.

Ключевые слова: морской трубопровод, инспекция трубопровода, внутритрубная диагностика, неразрушающий контроль, необитаемые подводные аппараты.

PROBLEMS OF CREATING UNDERWATER MONITORING SYSTEMS FOR THE CONDITION OF OFFSHORE PIPELINES

Boussougou U.D.

*Boussougou Ulrich Davy - Postgraduate,
GEOTECHNOLOGY AND CONSTRUCTION OF UNDERGROUND STRUCTURES DEPARTMENT,
TULA STATE UNIVERSITY, TULA*

Abstract: underwater monitoring systems for the state of offshore pipelines are reviewed and analyzed in the article. Intensive work carried out on the creation and maintenance of offshore oil and gas pipelines, dictate the need to develop means of monitoring their condition during operation. Gas pipeline inspection is an integral part of the integrity monitoring system. The “smart” devices used for the Nord Stream gas pipeline inspection are presented. The features of operation, the difficulties of constructing uninhabited underwater vehicles for external inspection are being studied.

Keywords: offshore pipeline, pipeline inspection, in-line diagnostics, non-destructive testing, uninhabited underwater vehicles.

УДК 626.021

DOI: 10.20861/2312-8089-2019-56-004

В последние десятилетия большое внимание уделяется строительству морских трубопроводов. В мире эксплуатируются тысячи километров подводных нефтегазопроводов, которые нередко пролегают в сложных с географической точки зрения условиях, например, в Северном, Балтийском и Средиземном морях, у берегов Западной Африки, Южной Америки, в Мексиканском заливе и Чёрном море. В результате совершенствования технологии строительства подводные трубопроводы сегодня являются одним из самых безопасных и эффективных способов транспортировки углеводородов, в том числе сжатого природного газа.

За рубежом установлено достаточно жесткое регулирование эксплуатации морских трубопроводов. Основные документы из числа общепризнанных международных стандартов (изданных в США, Великобритании, Норвегии, Нидерландах и т.д.), указаны в таблице [7, 8, 11-16].

Таблица 1. Стандарты для морских трубопроводов

Международные документы	Документ ЕЭК ООН «Руководящие принципы и надлежащая практика обеспечения эксплуатационной надежности трубопроводов»
	ИСО 13623-2009 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы транспортировки по трубопроводам»
	ИСО 5623 Нефтяная и газовая промышленность. Трубопроводные системы транспортировки (ISO 5623 Petroleum and natural gas industries – Pipeline transportation systems)
	ISO 21809 Наружные покрытия для заглубленных или подводных трубопроводов, используемых в трубопроводных транспортных системах
	ИСО 12944-6 Антикоррозионная защита стальных конструкций с помощью защитных лакокрасочных систем
	ГОСТ Р 54382-2011 Нефтяная и газовая промышленность. Подводные системы. Общие технические требования. (DNV-OS-F101-2011. Oil and Gas Industry. Submarine pipeline systems. General requirements)
	ASME B31.4-2006 Трубопроводные системы для транспортировки жидких углеводородов и других жидкостей
	ASME B31.4-2003 Системы трубопроводов газа и газораспределения
	CAN-Z183-M86 Системы нефтегазопроводов
Внутриведомственные документы	ВН 39-1.9-005-98 Нормы проектирования и строительства морского газопровода
	Концепция технического регулирования в ОАО «Газпром» (утверждена ОАО «Газпром» от 17 сентября 2009 г. №302)
	СТО Газпром 2-3.7-050-2006 (DNV-OS-F101) Морской стандарт. Подводные трубопроводные системы (утв. Приказом ОАО «Газпром» от 30.01.2006)
	СТО Газпром 2-3.5-454-2010. Стандарт организации. Правила эксплуатации магистральных газопроводов (утв. И введен в действие Приказом ОАО «Газпром» от 24.05.2010 №50)
	«Положение о независимом техническом надзоре и контроле качества строительства объектов газотранспортной системы «Ямал-Европа»
	СТО ГАЗПРОМ 2-3.7-050-2006 (DNV-OS-F101) Морской стандарт. Подводные трубопроводные системы (утв. Приказом ОАО «Газпром» от 30.01.2006)

При эксплуатации морских трубопроводов, несмотря на принимаемые меры безопасности, имеются реальные угрозы их повреждения или нарушения работоспособности. К этим угрозам следует отнести дефекты трубопровода, нештатные технологические процессы и режимы, техногенные опасности, процессы и явления в геологической среде, природно-климатические и геологические факторы, действия третьих лиц, научная, промышленная, военная деятельность в районах размещения подводных трубопроводов и другие причины.



Рис. 1. Вид трубопровода на дне моря

Интенсивные работы, проводимые по созданию и обслуживанию морских нефтегазовых трубопроводов, диктуют необходимость разработки средств контроля за их состоянием в процессе эксплуатации. Из всех проблем, связанных с эксплуатацией нефтегазовых трубопроводов, наиболее серьезной является их аварийность. На ликвидацию последствий аварий трубопроводов, проложенных в земле, расходуется миллионы долларов в год. Борьба с авариями трубопроводов, проложенных в морских акваториях, значительно сложнее и дороже.

В связи с этим остро встает проблема обеспечения безопасной эксплуатации подводных трубопроводных систем. Данные проблемы возникают и при обслуживании морских кабелей связи и морских кабелей связи и морских униполярных передач постоянного тока (УППТ). Для этих целей используют специализированные суда и подводные аппараты (ПА), которые выполняют обследование трубопроводов и кабелей не реже одного-двух раз в год.

Инспекция газопровода – неотъемлемая часть системы контроля целостности. Составной частью технического обслуживания газопровода является внешний визуальный осмотр с помощью дистанционно управляемого аппарата (ROV), спускаемого с судна. ROV оборудованы датчиками и камерами для передачи изображения со дна на исследовательское судно и устройствами для инструментальной проверки труб [1].

Определяемые при обследовании параметры подводного трубопровода [11]:

1. Отклонения геометрии трубы (гофры, вмятины, выпуклости, радиусы поворотов);
2. Фактическое пространственное положение подводного трубопровода/перехода;
3. Наличие оголенных участков трубы;
4. Внутренний профиль трубы;
5. Толщина стенки трубы и коррозионные повреждения;
6. Изображение внутренней поверхности трубы.

Механическая целостность газопровода подтверждается с помощью внутренней инспекции. Для проведения внутренней инспекции используются «интеллектуальные» поршни (PIG - Pipeline Inspection Gauge), которые запускаются в трубопровод и перемещаются с потоком транспортируемого флюида [1]. Оборудование, которым оснащены поршни, способны выявлять малейшие изменения в состоянии трубопровода, подтверждать отсутствие механических повреждений и коррозии, а также определять географические координаты для проверки смещения газопровода относительно проектного и первоначального положения.

Представим пример поршня, применяемого для газопровода «Северный поток». Все применяемые для внутренней инспекции поршни произведены компанией ROSEN Group специально для газопровода «Северный поток» [3]. Для подтверждения функциональности и технических характеристик устройства прошли испытания в тестовом трубопроводе с неровностями на металлических стенках труб и в бетонном покрытии, а также пневматические испытания.

В ходе инспекции используются три разных устройства: калибровочное, очистное и диагностическое. Они выявляют места потенциального возникновения коррозии и износа металла, а также измеряют изгибы газопровода с помощью встроенного инерциального измерительного модуля.

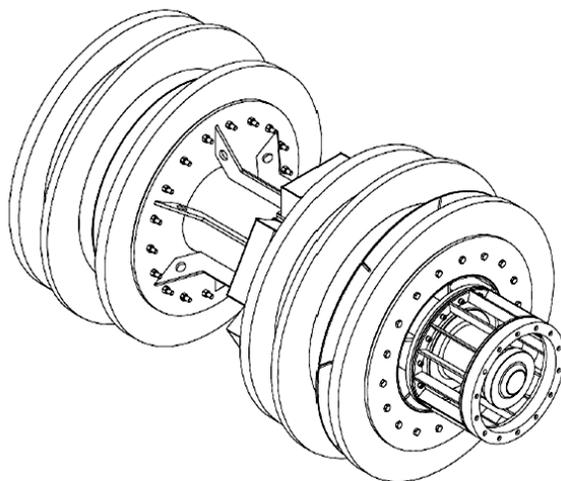


Рис. 2. Калибровочный поршень с пластиной для труб диаметром 48 дюймов

Основной контроль выполняется так называемым комбинированным «интеллектуальным» устройством, которое оснащено датчиками, выполняющими различные функции контроля механической целостности газопровода. Устройство непрерывно измеряет пройденное расстояние при помощи встроенных колесиков, что позволяет сопоставить проводимые измерения с конкретной точкой газопровода. При этом устройство лучше всего функционирует при скорости перемещения порядка 1,5 м/с, активная система контроля измеряет скорость и управляет байпасом, который замедляет скорость движения поршня. Масса устройства составляет 7,3 т, а длина – 6,6 м [3, 6]. Поршень оснащен аккумулятором и запоминающим устройством большой емкости, который записывает данные для последующего анализа.



Рис. 3. Диагностическое устройство высокого разрешения
направление движения устройства

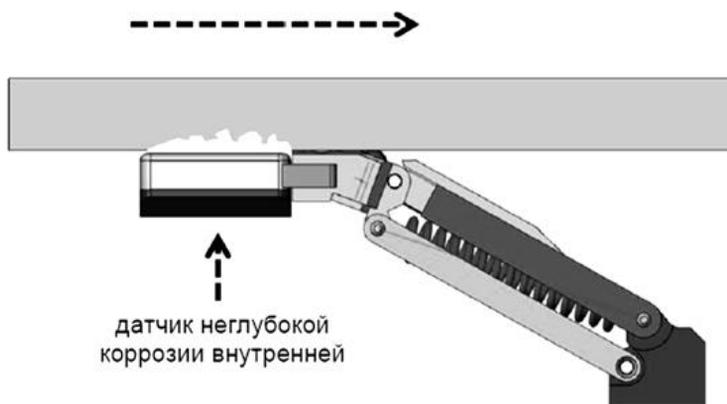


Рис. 4. Конструкция датчика поверхностной коррозии внутренней стенки

Модуль определения внутренней геометрии выявляет и характеризует любые отклонения от исходной формы трубы, даже если они составляют менее миллиметра. Устройство используется для обнаружения изменений внутреннего диаметра, овальности и углублений, а также фиксирует их положение.

Датчик поверхностной коррозии внутренней стенки – бесконтактный датчик, сканирующий поверхность труб на наличие участков с потерей металла. Небольшие дефекты на внутренней поверхности труб приводят к изменению расстояния между датчиком и трубой, которое измеряется датчиком.

Магнитный диагностический модуль позволяет обнаружить потери металла или коррозию стенки стальной трубы за счет создания сильного магнитного поля, которое намагничивает стенку трубы, а электромагнитный датчик фиксирует изменения в создаваемом сталью трубы вторичном магнитном поле.

Для контроля геометрии газопровода используется инерциальный навигационный модуль, работающий на основе измерения усилия на внутреннем гироскопическом

датчике, возникающего при его перемещении по кривой внутри трубопровода. В случае изменения геометрии применяют меры по стабилизации трубопровода (например, назначают засыпку гравием для предотвращения сдвига трубы).

Кроме внутренних диагностических устройств в настоящее время в мировой нефтегазовой промышленности используется более 500 необитаемых подводных аппаратов (НПА) 30 различных типов [5].

При обнаружении участков трубы, имеющих видимые повреждения, их детальное обследование проводят с помощью рабочего НПА или водолазов. После выявления тех или иных неисправностей в состоянии подводного сооружения выполняется необходимый ремонт.

При инспектировании НПА способны решать следующие задачи: прослеживание трубопровода или кабеля, уточнение их местоположения, оценка состояния, обнаружение повреждений и точек утечки, выявление других нестандартных ситуаций. Для решения этих задач НПА требуют оснащения системой технического зрения (СТЗ), включающей видеосистему, гидролокаторы фронтального и бокового обзора, акустический профилограф, магнитометрические и электромагнитные датчики. На основе получаемой информации СТЗ выделяет трубопровод или кабель и формирует систему управляющих действий для движения вдоль трубопровода (или кабеля). При необходимости на НПА устанавливаются датчики для определения концентрации примесей в морской воде и датчики контроля параметров среды, изменяющихся при утечках нефти или газа.

Бортовая система управления НПА должна обеспечивать качество управления по курсу, скорости, глубине и высоте над грунтом, необходимое для решения поставленной задачи. По современным требованиям, комплексная навигационная система НПА должна обеспечивать выход к заданному участку трубопровода и уточнять местоположение объекта с точностью не менее 5 м [9, 11, 12].

В целом использование необитаемых подводных аппаратов для строительства и эксплуатации подводных трубопроводов создает следующие преимущества:

- практически неограниченная глубина погружения и время использования;
- оперативность погружения и всплытия;
- относительно невысокая стоимость;
- портативность и простота в работе;
- снижение требований к судну-носителю;
- малая чувствительность к изменению окружающих условий;
- сохранение работоспособности при изменении позиции судна;
- повышение безопасности работы и здоровья акванавтов [9, 10].

Принципиальными недостатками НПА при работе на подводных трубопроводах являются следующие факторы:

- возможность запутывания кабеля;
- тормозящее действие кабеля при движении НПА;
- трудности управления при экранировании радиоволн элементами конструкций;
- невозможность работы при отсутствии видимости;
- ограничение работы в прибойной зоне, при выводе трубопровода на берег;
- недостаточная согласованность судна и аппарата;
- относительно невысокое качество ремонтных работ [9, 10].

Основные сложности применения НПА для инспекции трубопроводов связаны с предварительной подготовкой поверхности трубы. Современные стандарты предусматривают весьма высокую степень ее зачистки, и ранее эти работы выполнялись только водолазами. Используемые с этой целью НПА должны решать следующие технологические задачи: добираться до сварного шва; закрепляться на участке обработки; ориентироваться и повторно выходить в заданную точку; обеспечивать заданную степень очистки. Следовательно, возникают высокие требования к характеристикам манипуляторов, надежности НПА, тренированности оператора.

Принципиальные трудности в конструировании автономных НПА связаны с ограниченной емкостью бортовых источников энергии и проблемами управления по акустическим каналам связи из-за малой полосы частот и значительных временных задержек.

Основные трудности при обследовании морских трубопроводов и кабелей с помощью подводных аппаратов связаны с тем, что на мелководных участках они заглубляются в морской грунт. Это обусловлено необходимостью обеспечения защиты трубопроводов и кабелей от случайного повреждения якорными системами судов или орудиями лова. И в ряде случаев гидроакустические средства оказываются малоэффективными. В связи с этим для обнаружения и отслеживания протяженных электропроводящих систем используются методы, основанные на измерении параметров электромагнитных полей (ЭМП).

Электромагнитные методы позволяют:

- определять координаты и вертикальное профилирование трассы трубопровода или кабеля относительно уровня морского дна;

- создать автоматическую систему отслеживания трассы подводного трубопровода или кабеля;

- дистанционно определять нарушения изоляционных покрытий трубопроводов и кабелей [2].

Обратимся к международной практике. Одним из самых перспективных направлений является развитие автономных подводных аппаратов длительного действия (*autonomous underwater vehicles - AUV*), это транспортное средство работает без привязки к поверхности, и оно содержит достаточно оборудования для замены ROV.

Основная цель этой программы - разработать AUV, который будет акустически и визуально проверять подводные трубопроводы и любые ухудшения, влияющие на морской пол (скольжение или смещение, на котором они лежат) [4].

Этот технологический скачок имеет значительные преимущества, как финансовые, так и технологические:

- более низкие затраты: поскольку AUV сможет проводить проверку в четыре раза быстрее, чем ROV;

- больший контроль за безопасностью;

- более эффективные проверки: благодаря транспортному средству, которое имеет более подходящую форму для одновременного переноса всех необходимых датчиков, чем ROV [4].

AUV уже используются для инспекции трубопроводов в Северном море. Их проблема заключается в том, что срок службы батареи по-прежнему измеряется в часах. Многочисленные разработки были выполнены различными океанографическими организациями для разработки солнечных и волновых приводов AUV.

Его многолучевой эхолот обеспечит трехмерные изображения трубопровода и морского дна. Подводный лазерный сканер обнаруживает любые деформации, трещины или свободные пролеты. Ряд акустических, снифферных и флуориметрических датчиков обнаруживают любые утечки углеводородов. Еще одно новшество: бесконтактный датчик, который измеряет электрический потенциал, используется для контроля катодной защиты трубопроводов от коррозии [4].

Для успешного поддержания целостности подводного трубопровода Северного моря могут потребоваться радикальные меры, вот один из возможных примеров. Среднесрочная цель - развитие интеллектуальных трубопроводов. Такие трубопроводы используют встроенную волоконную оптику и другие датчики, встроенные в структуру трубопровода, и могут предоставлять информацию в реальном времени о давлении и температуре трубопровода. В настоящее время над этим работают несколько организаций.

Современные интеллектуальные системы контроля подводных трубопроводов используют различные методы неразрушающего контроля для проверки трубопроводов для различных потенциальных недостатков и дефектов. Основная проблема создания подводных систем контроля связана с оптимизацией, особенно когда идет речь о продвижении будущих разработок в ультра-глубокие оффшорные и очень отдаленные районы.

Список литературы / References

1. Агеев М.Д., Киселев Л.В., Матвиенко Ю.В. и др. Автономные подводные работы. Системы и технологии / Под. общ. ред. М.Д. Агеева. М.: Наука, 2005. 398 с.
2. Ивлиев Е.А. Магнитные поля в морской среде: Учеб. пособие. СПб.: СПбГМТУ, 2008. 135 с.
3. Лушников Д.Л. «Голубой поток» - газопровод в Черном море// Подводные технологии и мир океана. 2005. № 1. С. 46-50.
4. Daniel Byrd Deep Offshore. An AUV to Inspect Pipelines. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ep.total.com/en/areas/deep-offshore/auv-optimize-pipeline-inspections/> (дата обращения: 29.01.2019).
5. Kevin Donald Survey Operations – Pipeline Inspection [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.ths.org.uk/documents/ths.org.uk/downloads/hydrofest_2012_\(6\)_pipeline_inspection.pdf/](https://www.ths.org.uk/documents/ths.org.uk/downloads/hydrofest_2012_(6)_pipeline_inspection.pdf/) (дата обращения: 29.01.2019).
6. Энергия для Европы. Проект Nord Stream: 2005-1012 // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nord-stream.com/ru/proekt/gazoprovod-severnyi-potok/> (дата обращения: 29.01.2019).
7. СТО Газпром 2-3.7-050-2006. Морской стандарт DNV-OS-F101. Подводные Трубопроводные Системы. М.: ООО «ВНИИГАЗ», 2006.
8. НД No 2-020301-001 Правила классификации и постройки морских подводных трубопроводов. – СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2009.
9. Бородавкин П. Морские нефтегазовые сооружения. Часть 2. Технология строительства. М.: Недра, 2007.
10. Капустин К.Я., Камышев М.А. Строительство морских трубопроводов. М.: Недра, 1982.
11. СТО Газпром 2-2.3-253-2009 Методика оценки технического состояния и целостности газопроводов.
12. РД 51-3-96 Регламент по техническому обслуживанию подводных переходов магистральных газопроводов через водные преграды.
13. СТО Газпром 2-3.5-454-2010. Стандарт организации. Правила эксплуатации магистральных газопроводов (утв. и введен в действие Приказом ОАО «Газпром» от 24.05.2010 № 50).
14. API - 1111 Проектирование, строительство, эксплуатация и ремонт морских трубопроводов для углеводородов, Практические рекомендации. 1993 (стандарт США).
15. Det Norske Veritas (DNV) Правила для подводных трубопроводных систем, 1996 г. (стандарт Норвегии).
16. BS 8010. Практическое руководство для проектирования, строительства и укладки трубопроводов. Подводные трубопроводы. Части 1, 2 и 3, 1993 г. (Британский стандарт).

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09

HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU
E-MAIL: INFO@P8N.RU

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
117321, Г. МОСКВА, УЛ. ПРОФСОЮЗНАЯ, Д. 140



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU
EMAIL: INFO@P8N.RU, +7(910)690-15-09



**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»
В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ РАССЫЛАЕТСЯ:**

1. Библиотека Администрации Президента Российской Федерации, Москва;
Адрес: 103132, Москва, Старая площадь, д. 8/5.
2. Парламентская библиотека Российской Федерации, Москва;
Адрес: Москва, ул. Охотный ряд, 1
3. Российская государственная библиотека (РГБ);
Адрес: 110000, Москва, ул. Воздвиженка, 3/5
4. Российская национальная библиотека (РНБ);
Адрес: 191069, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18
5. Научная библиотека Московского государственного университета
имени М.В. Ломоносова (МГУ), Москва;
Адрес: 119899 Москва, Воробьевы горы, МГУ, Научная библиотека

ПОЛНЫЙ СПИСОК НА САЙТЕ ЖУРНАЛА: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.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>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ