


СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2541-7851

№ 10 (113). Ч.3. ИЮНЬ 2021

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
 РОСКОМНАДЗОР
ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 10 (113) Ч.3. 2021



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)
ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)



ISSN 2541-7851 (сетевое издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**

2021. № 10 (113). Часть 3



Москва
2021

Вестник науки и образования

2021. № 10 (113). Часть 3

Российский импакт-фактор: 3,58

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Кончакова И.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), *Акбулаев 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), *Баитасов 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), *Жамулинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жалдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *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), *Кикидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Кликов Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова 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), *Курпаянуди К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко 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), *Мусаев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геонинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наузов 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), *Розыходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянец Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Самков А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитренникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирицев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов 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), *Трезуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федосюкина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хитухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Члдадзе 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>Вердиева Н.А.</i> ВЛИЯНИЕ γ -КВАНТОВ НА ВОЛЬТ-АМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОНОКРИСТАЛЛОВ $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$ / <i>Verdiyeva N.A.</i> INFLUENCE OF γ -QUANTS ON VOLT-AMPERE CHARACTERISTICS OF SINGLE CRYSTALS $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	11
<i>Нарзиев С.О., Авлиёкулов Ж.С.</i> ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА СЕРВИСА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ С УЧЕТОМ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ / <i>Narziev S.O., Avliyokulov Zh.S.</i> SELECTION FOR THE OPTIMUM MODE OF SERVICE AND CARS REPAIR IN VIEW OF THE OPERATING CONDITIONS.....	11
<i>Мануйленко Д.С., Фоменко М.Д., Чусовитин Н.А.</i> АНАЛИЗ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКЦИЙ ПЕРЕДАТОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ / <i>Manuylenko D.S., Fomenko M.D., Chusovitin N.A.</i> ANALYSIS AND HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF TRANSMISSION MECHANISM DESIGNS.....	13
<i>Кирпиков М.В., Никонов А.С.</i> ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ АВТОМОБИЛЯ / <i>Kirpikov M.V., Nikonov A.S.</i> CAR TECHNICAL FLUIDS.....	17
<i>Кирпиков М.В., Никонов А.С., Немовленко А.Е.</i> ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕЗИНОВЫХ, ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И УПРАВЛЯЕМЫХ ЭЛЕКТРОНИКОЙ ПОДУШЕК ДВИГАТЕЛЯ / <i>Kirpikov M.V., Nikonov A.S., Nemovlenko A.E.</i> THE PRINCIPLE OF OPERATION OF RUBBER, HYDRAULIC AND ELECTRONICALLY CONTROLLED ENGINE AIRBAGS.....	21
<i>Кирпиков М.В., Никонов А.С., Макарова А.В.</i> АВТОМАТЫ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЕЙ / <i>Kirpikov M.V., Nikonov A.S., Makarova A.V.</i> AUTOMATIC ENGINE PROTECTION SYSTEMS	24
<i>Булычёва С.И.</i> ЛАЗЕРНЫЕ ДАЛЬНОМЕРЫ И ЛАЗЕРНЫЕ РУЛЕТКИ / <i>Bulycheva S.I.</i> LASER RANGEFINDERS AND LASER TAPE MEASURES.....	27
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ.....	31
<i>Каршиев А.Е., Бобомирзаев П.Х., Чориева М.М.</i> OPPORTUNITIES FOR GROWING DURUM WHEAT IN DRYLAND REGIONS / <i>Karshiev A.E., Bobomirzaev P.X., Choriyeva M.M.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАСУШЛИВЫХ РЕГИОНАХ	31
<i>Мурзагарина З.Е.</i> ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА / <i>Murzagarina Z.E.</i> FORMATION OF STRATEGY OF DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE OF AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX	34
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	38
<i>Свинцова Е.А.</i> АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ АО «РУСАЛ») / <i>Svintsova E.A.</i> ANALYSIS OF BUSINESS PROCESSES OF THE ENTERPRISE (ON THE EXAMPLE OF «RUSAL»).....	38

<i>Шпак Н.А.</i> ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ НОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ НА ГЦДС / <i>Shpak N.A.</i> IMPACT OF THE NEW INDUSTRIAL REVOLUTION TECHNOLOGIES ON THE GLOBAL VALUE CHAINS.....	42
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	51
<i>Абдуразакова Ш.А.</i> ФРАЗЕОЛОГИЯ КАК ОБЪЕКТ ЭТНОЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СИСТЕМЕ КОДОВ КУЛЬТУРЫ / <i>Abdurazakova Sh.A.</i> PHRASEOLOGY AS AN OBJECT OF ETHNOLINGUISTIC RESEARCH IN THE SYSTEM OF CULTURE CODES	51
<i>Хайитов И.Р.</i> ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ ЯЗЫКА: УНИВЕРСАЛЬНОЕ И СПЕЦИФИЧЕСКОЕ / <i>Khaitov I.R.</i> PHRASEOLOGICAL UNITS OF DIFFERENT LANGUAGE LEVELS: UNIVERSAL AND SPECIFIC	54
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	59
<i>Локтева О.А.</i> ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ И УПРАЗДНЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ ЗА ОБОРОТОМ НАРКОТИКОВ / <i>Lokteva O.A.</i> REASONS FOR THE EMERGENCE AND ABOLITION OF THE FEDERAL SERVICE OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR THE CONTROL OF DRUG TRAFFICKING	59
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	64
<i>Есмеханова Ж.Ш., Жусупова Г.Т., Рысбаева Г.А., Омаров Н.К., Алимбаев М.Е.</i> FEATURES OF MIXED LEARNING IN PEDAGOGICAL THEORY AND PRACTICE / <i>Есмеханова Ж.Ш., Жусупова Г.Т., Рысбаева Г.А., Омаров Н.К., Алимбаев М.Е.</i> ОСОБЕННОСТИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ.....	64
<i>Атаджанова Р.Р., Абдуллаева М.А.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ПОМОЩИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА / <i>Atajanova R.R., Abdullaeva M.A.</i> THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF ARTISTIC AND CREATIVE ABILITIES OF YOUNGER SCHOOLS WITH THE HELP OF A PEDAGOGICAL CLUSTER	66
<i>Уразбакова У.Т., Айдарбекова С.К., Урматова Т.К., Манашахов Е.И., Отепбаева У.Ж.</i> ПРОБЛЕМЫ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ / <i>Urazbakova U.T., Aidarbekova S.K., Urmatova T.K., Manashakhov Ye.I., Otepbayeva U.Zh.</i> PROBLEMS OF MIXED LEARNING IN MODERN EDUCATION.....	70
<i>Камчиева М.К.</i> СОЗДАНИЕ ДИДАКТИКО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАНЯТИЙ В СРЕДНИХ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ГРУППАХ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ / <i>Kamchiyeva M.K.</i> CREATION OF DIDACTIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR CLASSES IN SECONDARY AND PREPARATORY GROUPS IN PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS	73
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	76
<i>Ходжиев Р.Б., Норбоева Д.О.</i> КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ / <i>Khodzhiyev R.B., Norboeva D.O.</i>	

CREATIVE THINKING IS AN IMPORTANT FACTOR OF SOCIAL DEVELOPMENT	76
КУЛЬТУРОЛОГИЯ	80
<i>Костючик В.П.</i> СОЗДАНИЕ ТЕМАТИЧЕСКИХ ВИДЕОРОЛИКОВ КАК МЕТОД ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ / <i>Kostyuchik V.P.</i> CREATION OF THEMED VIDEOS AS A METHOD OF SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION OF MODERN YOUTH	80
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	83
<i>Абдушукурова И.К., Самадов Б.К.</i> ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЙ И ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЁЖИ / <i>Abdushukurova I.K., Samadov B.K.</i> CONTINUITY OF GENERATIONS AND EDUCATION OF YOUTH	83

ВЛИЯНИЕ γ -КВАНТОВ НА ВОЛЬТ-АМПЕРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОНОКРИСТАЛЛОВ $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$

Вердиева Н.А.

Email: Verdiyeva6113@scientifictext.ru

*Вердиева Нурана Алишир кызы – диссертант,
кафедра общей физики,
Гянджинский государственный университет,
г. Гянджа, Азербайджанская Республика*

Аннотация: *нужды электронной техники и нанотехнологии обуславливают поиск новых кристаллических материалов, обладающих широким спектром физических параметров. Достижения полупроводниковой и квантовой электроники неразрывно связаны с поиском и детальным исследованием новых сложных полупроводниковых материалов, на базе которых развивается электронная техника. Одним из материалов, ставшим объектом обширных исследований в области микроэлектроники и ядерной энергетики, являются полупроводниковые соединения типа $A^{III}B^{III}X_2^{VI}$ со слоистой и цепочечной структурой. Одной из особенностей соединений типа $A^{III}B^{III}X_2^{VI}$ является $TlInSe_2$ резко выраженная анизотропия свойств, обусловленная слоистостью структуры и анизотропией химической связи. Особенности химических связей и электронные свойства в таком типе соединений обусловлены непарными валентными электронами.*

Ключевые слова: *кристаллические материалы, слоистая и цепочечная структура, дефектные кристаллы, ионизирующие излучения, электронные свойства, микроэлектроника.*

INFLUENCE OF γ -QUANTS ON VOLT-AMPERE CHARACTERISTICS OF SINGLE CRYSTALS $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$

Verdiyeva N.A.

*Verdiyeva Nurana Alishir – Dissertator,
DEPARTMENT OF GENERAL PHYSICS,
GANDJA STATE UNIVERSITY,
GANDJA, REPUBLIC OF AZERBAIJAN*

Abstract: *the needs of electronic engineering and nanotechnology determine the search for new crystalline materials with a wide range of physical parameters. The achievements of semiconductor and quantum electronics are inextricably linked with the search and detailed study of new complex semiconductor materials, on the basis of which electronic technology is developing. One of the materials that has become the object of extensive research in the field of microelectronics and nuclear energy are semiconductor compounds of the $A^{III}B^{III}X_2^{VI}$ type with a layered and chain structure. One of the features of compounds of the $A^{III}B^{III}X_2^{VI}$ type is $TlInSe_2$, a pronounced anisotropy of properties due to the layered structure and anisotropy of the chemical bond. Features of chemical bonds and electronic properties in this type of compounds are due to unpaired valence electrons.*

Keywords: *crystalline materials, layered and chain structure, defective crystals, ionizing radiation, electronic properties, microelectronics.*

УДК 537.226.4

Соединения типа $TlInSe_2$ с неполными валентными электронами кристаллизуются в решетках со слоистой и цепочечной структурой. Полупроводниковые соединения, входящие в этот класс, обладают рядом интересных физических свойств, включая свойства сегнетоэлектрика-полупроводника, эффекты памяти, переключения и т.д. Высокая чувствительность этих дефектных кристаллов к ультрафиолетовому, видимому, инфракрасному, рентгеновскому и γ -излучению увеличивает интерес к их исследованиям [1, 2].

Среди обширного класса соединений с участием редкоземельных элементов особое место занимают тройные и более сложные халькогениды. В последние годы интенсивно занимаются синтезом и изучением свойства тройных редкоземельных халькогенидов. Это обусловлено тем, что тройные редкоземельные соединения по сравнению с двойными имеют относительно более низкую температуру плавления, что облегчает технологию их получения, а также приводит к снижению загрязнения вещества при синтезе. Одним из кристаллических материалов, входящих в класс соединений $A^{III}B^{III}X_2^{VI}$ типа, обладающих фундаментальными свойствами и вызывающих практический интерес, является соединение $TlInSe_2$. Монокристаллы $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$ выращены методом Бриджмен-Стокбаргера. Сущность метода заключается в создании зародыша на границе между расплавом и кристаллом, кристаллизацию проводят в поле температурного градиента [3]. Тип проводимости кристаллов определялся по знаку термоЭДС и было установлено, что $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$ обладает проводимостью p -типа.

Измерения проводилось в специальном металлическом криостате, температурном интервале 80-600 К, кристаллы $TlInSe_2$ являются дефектными кристаллами. Дефекты образуются в процессе их роста и термической обработки. В кристаллах $TlInSe_2$ всегда имеется определенное количество термически равновесных дефектов. Дефекты в значительной мере определяют физические и механические свойства кристаллов. Различие в концентрации распределения дефектов (10^{16} - 10^{17} см⁻³) в разных направлениях относительно оси "с" вызывает анизотропию химических и физических свойств кристалла. Природа образованных в кристалле дефектов, их влияние на электрические, оптические и фотоэлектрические свойства всегда находятся в центре внимания [4].

Целью исследования в работе являлось установление влияния γ -квантов на токопрохождение в монокристаллах $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$ и на процесс заполнения и опустошения локальных уровней в кристаллах. Образцы после начальных измерений помещали в кварцевую ампулу и затем после откачки и запаивания помещали в камеру γ -облучения с источником Co^{60} . Доза облучения составляла от 50 до 100 крад. Исследования показали, что темновая вольт-амперная характеристика (ВАХ) монокристаллов $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$ в широком интервале температур и приложенных внешних электрических полей описывается степенной функцией, свойственной токам, ограниченным пространственным зарядом. Анализ полученных результатов показало, что в монокристаллах $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$ процессы взаимодействия инжектированных носителей заряда с мелкими уровнями захвата, их транспорта и рекомбинации происходит в присутствии дефектов вакансионного типа с высокой концентрацией. При изучении вольт-амперных характеристик монокристаллов $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$ при комнатной температуре и напряженности электрического поля в интервале 10 - 10^3 В/см найдено, что они в линейной и суперлинейной области подчиняются степенному закону $I \sim U^n$. В указанном интервале значение степени n меняется в интервале $1 \div 4$ (рис. 1). В вольт-амперной характеристике на I участке наблюдается закон Ома, на II участке соблюдается квадратичный закон ($I \sim U^2$), а на III участке с увеличением приложенного напряжения наблюдается резкий рост тока.

Полученные результаты были проанализированы на основе теорий инжекционных токов в твердых телах [5]. Видно, что вольт-амперные характеристики монокристаллов $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$ подчиняются теории Ламперта и определяются

токами, ограниченными пространственным зарядом. Из теории Ламперта известно, резкое изменение тока в высоких электрических полях может происходить в результате ионизации центров захвата под действием электрического поля. Энергия ионизации центров захвата также зависит от внешнего электрического поля:

$$\Delta F = kT \cdot \ln \frac{U_M}{U_{1-2}},$$

где U_M - максимальное значение напряжения, приложенного к образцу, U_{1-2} - напряжение перехода от омической области к квадратичной области в ВАХ.

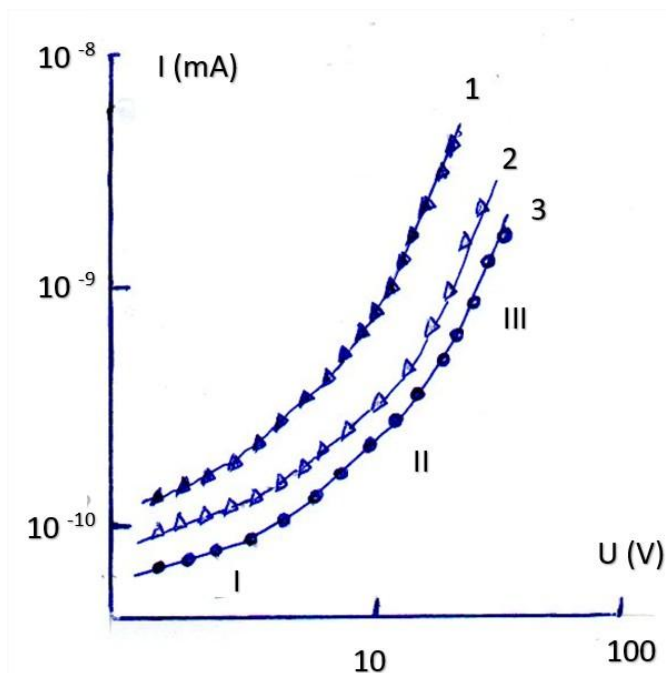


Рис. 1. Вольт-амперные характеристики монокристаллов $TlInSe_2$ при разных температурах: 1-100; 3- 300; 5-400

Анализ полученных результатов показывает, что резкое увеличение тока в электрическом поле $E \approx 10^3$ В/см связано с увеличением концентрации дополнительных носителей заряда и связано с возникновением ионизации под действием сильного электрического поля. Полученные результаты согласуются с теорией Френкеля [5].

Из исследований ВАХ монокристаллов $TlIn_{0,95}Dy_{0,05}Se_2$ установлено, что механизм токопрохождения при низких значениях электрического поля ($E < 10^3$ В/см) связано с монополярной инжекцией, ограниченной пространственным зарядом, а в области с высокими полями ($E > 10^3$ В/см) – процессом ионизации уровней захвата под воздействием сильного электрического поля. Для выяснения механизма влияния радиационных дефектов на связь инжекционных токов с заполнением и опустошением локальных энергетических уровней в облученных монокристаллах $TlInSe_2$ снимались ВАХ при разных температурах. Установлено, что при значениях поглощенной дозы γ -квантов 50 крад и напряженности электрического поля $E < 10^2$ В/см значение темнового тока уменьшается по сравнению с исходным значением до облучения, а значение напряжения перехода от омической области к квадратичной увеличивается. Это, в свою очередь, смещает омическую область в ВАХ в область

высоких напряжений. Уменьшение концентрации свободных носителей (p) при дозе облучения 50 krad связано с образованием донорных уровней в кристалле, что приводит к уменьшению разности энергий между уровнями акцептора и донора.

На рис. 2 показаны ВАХ при температуре 300 К для необлученной и облученной γ -квантами 50 krad структуры $\text{Ag-TlInSe}_2\text{-Ag}$. На рисунке кривая 1 относится к необлученному, а кривые 2 и 3 – облученному образцу.

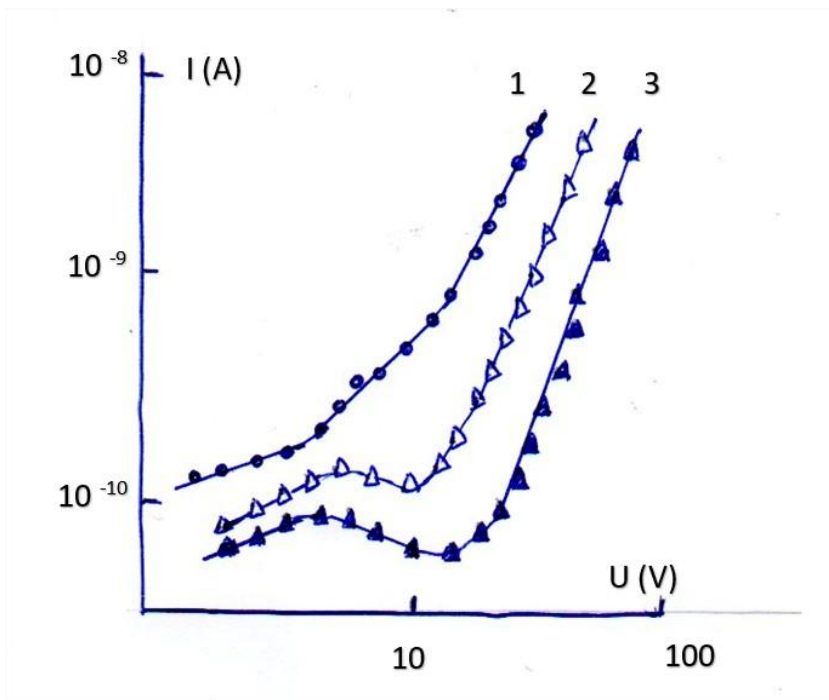


Рис. 2. Вольт-амперные характеристики структуры $\text{Ag-TlInSe}_2\text{-Ag}$ (1 - необлученная, 2, 3 - соответственно, после облучения)

Из графических зависимостей видно, что по мере увеличения напряженности внешнего электрического поля вероятность захвата электронов возрастает, а при определенном значении поля наблюдается не квадратичная, а N -образная зависимость. Такая зависимость тока от напряжения указывает на постепенное снижение тока в процессе образования доменов в образце. Такая необычная зависимость наблюдается в сильно компенсированных полупроводниках с глубокими центрами захвата. Экспериментальные и теоретические данные показывают, что в отличие от необлученных кристаллов, в облученных γ -квантами кристаллах возникают полярные домены, что приводит к появлению отрицательного дифференциального сопротивления на вольт-амперной характеристике. В очень сильных электрических полях за счет инжектированных в кристалл из контактов носителей заряда на вольт-амперной характеристике отрицательная дифференциальная зависимость сменяется квадратичной зависимостью. Из ВАХ видно, что в облученных γ -квантами монокристаллах $\text{TlIn}_{0,95}\text{Dy}_{0,05}\text{Se}_2$ значение отрицательного дифференциального сопротивления со временем уменьшается [6].

Из полученных экспериментальных результатов можно сказать, что дефекты, образующиеся в монокристаллах $\text{TlIn}_{0,95}\text{Dy}_{0,05}\text{Se}_2$ в результате воздействия γ -квантов, по своей природе сходны с первоначальными дефектами и являются результатом радиационных процессов.

Список литературы / References

1. Сардарова Н.С., Бархалов Б.Ш., Нуруллаев Ю.Г., Вердиева Н.А. Электрические свойства кристаллов твердых растворов $TlInS_2$ - $TlInEuS_2$ различного состава // Наука, техника и образование, 2016. № 11 (29). С. 6-9.
2. Бархалов Б.Ш., Нуруллаев Ю.Г., Вердиева Н.А., Джафаров М.Б. // Наука, техника и образование, 2018. № 9(50). С. 5-10.
3. Керимова Э.М. Кристаллофизика низкоразмерных халькогенидов. Баку: Элм, 2012. 708 с.
4. Абасова А.З., Мадатов Р.С., Стафеев В.И. Радиационно-стимулированные процессы в халькогенидных структурах. Баку: Элм, 2010. 352 с.
5. Ламперт М.А., Марк П. Инжекционные токи в твердых телах: М.: Мир, 1973. 416 с.
6. Сардарлы Р.М., Самедов О.А., Абдуллаев А.П. и др. Суперионная проводимость, эффекты переключения и памяти в кристаллах $TlInSe_2$ и $TlInTe_2$ // ФТП, 2011. Том 45, вып. 11. С. 1441-1445.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА СЕРВИСА И РЕМОНТА АВТОМОБИЛЕЙ С УЧЕТОМ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Нарзиев С.О.¹, Авлиёкулов Ж.С.²
Email: Narziev6113@scientifictext.ru

¹Нарзиев Сойиб Ортикович – доктор философии по техническим наукам, доцент, заведующий кафедрой;

²Авлиёкулов Жамшиед Садуллоевич – доктор философии по техническим наукам, доцент, кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства, Ташкентский государственный транспортный университет, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматривается задача оптимизации режимов технического обслуживания автомобилей с учетом конкретных условий эксплуатации. Отмечено влияние условий эксплуатации на работу и износ всех узлов автотранспортного средства. Подчеркнута важность определения нормативов выполнения профилактических и ремонтных работ автомобиля с учетом индивидуальных условий эксплуатации, что позволяет организовать более рациональный режим технического обслуживания автомобилей, повысить надежность, безопасность, эксплуатационные и другие свойства автомобиля.

Ключевые слова: техническое обслуживание, сервис и ремонт автомобилей, автомобильный транспорт, условия эксплуатации.

SELECTION FOR THE OPTIMUM MODE OF SERVICE AND CARS REPAIR IN VIEW OF THE OPERATING CONDITIONS

Narziev S.O.¹, Avliyokulov Zh.S.²

¹Narziev Soyib Ortikovich – PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department;

²Avliyokulov Zhamshed Sadulloevich – PhD in Technical Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF VEHICLES AND AUTOMOTIVE INDUSTRY,
TASHKENT STATE TRANSPORT UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article discusses the problem of optimizing the modes of maintenance of vehicles, taking into account specific operating conditions. The influence of operating conditions on the operation and wear of all units of the vehicle is noted. The importance of determining the standards for the implementation of preventive and repair work of a car, taking into account individual operating conditions, was emphasized, which allows organizing a more rational mode of car maintenance, increasing the reliability, safety, operational and other properties of the car.

Keywords: maintenance, service and repair of cars, road transport, operating conditions.

УДК 620.169.1

DOI 10.24411/2312-8089-2021-11009

Автомобильный транспорт обеспечивает развитие и функционирование всех отраслей промышленности и является важным звеном в экономике страны. Хорошее техническое состояние автомобиля – это фундамент для его безопасной и экономически эффективной эксплуатации. В процессе работы на автомобиль воздействуют физические, механические, климатические и другие факторы, снижающие уровень его технического состояния, приводящие к поломкам и отказам [1]. Если конструктивная безопасность и надежность автомобилей закладывается при

проектировании и производстве, то возможность максимального использования всего потенциала автомобиля, поддержание его работоспособности, производительности обеспечивается компетентной технической эксплуатацией. В процессе эксплуатации автотранспортных средств, в результате износа, происходит постепенное ухудшение технического состояния всех его узлов, деталей, стареют и теряют первоначальные физико-химические свойства смазочные материалы и технические жидкости [2]. Соответственно снижаются надежность, безопасность, экономичность и другие эксплуатационные и потребительские качества автомобиля. В связи с чем важной задачей становится создание оптимальной целостной системы сервиса и ремонта автомобилей и формирование рациональной цепи профилактических операций, поддерживающих техническое состояние, безопасную и бесперебойную работу автотранспорта.

Известно, что условия, в которых эксплуатируется автомобиль, существенно влияют на техническое состояние его узлов и деталей, на интенсивность изменения параметров их технического состояния, следовательно, оказывают влияние на рост затрат, направленных на обеспечение их работоспособности. Одинаковая наработка автотранспортных средств в различных условиях эксплуатации естественно приводит к различию их показателей надежности и отражается на эффективности технической эксплуатации. Для обеспечения работоспособности автотранспорта, эксплуатируемого в более тяжелых условиях, необходимо больше трудовых и материальных ресурсов, возрастают затраты на техническое обслуживание [3]. Следовательно, необходимо учитывать условия эксплуатации автотранспортного средства при определении нормативов технической эксплуатации, планировании проведения профилактических, восстановительных работ и оптимизации режимов технического обслуживания и ремонта.

Для определения обоснованных нормативов выполнения профилактических и ремонтных работ автомобиля, условия эксплуатации можно разделить на две группы: объективные и местные.

1. Объективные и четко фиксируемые условия, влияющие на надежность всех автотранспортных средств, а значит и на нормативы технической эксплуатации автомобилей. Их, в свою очередь, подразделяют на внутренние и внешние. Внешние условия – это условия движения, сезонные, дорожные, транспортные, природно-климатические условия. К примеру, тип покрытия дороги оказывает прямое влияние на режим эксплуатации автотранспортного средства, соответственно и на работу всех его узлов. Дорога с асфальтобетонным покрытием предполагает среднетехническую скорость транспортных средств до 66 км/час, дорога из насыпных материалов скорость снижает скорость до 36 км/час. Климатические условия Узбекистана в период зимних и летних температурных пиков снижают показатель надежности до 23%, растет число линейных отказов автомобилей. К внутренним условиям можно отнести марку автотранспортного средства, его тип, модель, возраст автомобиля [4]. Например, чем выше возраст автомобиля, тем чаще случаются линейные отказы и возрастает необходимость в более сложном техническом обслуживании и ремонте, возрастают затраты на запасные части.

2. Местные или субъективные условия влияют на конкретное транспортное средство, включают в себя: характеристики перевозок, уровень квалификации водителей и ремонтного персонала, качество используемых запасных частей, прочих материалов и т.п.

Многочисленные исследования показывают, что наибольшее влияние на необходимость увеличения количества ремонтов и технического обслуживания автомобилей оказывает рост среднего расстояния перевозок и плотность транспортного потока.

Учет условий эксплуатации должен выполняться на основе разделения фактических условий эксплуатации конкретных автомобилей и соответствующего

корректирования нормативов технического обслуживания и ремонта. Например, необходимо определить факторы, которые влияют на техническое состояние автомобиля, систематизировать и распределить по значимости влияния на техническое состояния автотранспортного средства. На основе проведенного анализа скорректировать нормативы технической эксплуатации автомобиля [5]. Таким образом, для объективного анализа и учета всех условий необходимо непосредственное наблюдение за автотранспортным средством в эксплуатационных условиях и компетентное прогнозирование его технического состояния.

Оптимальная организация ремонтов, сервисного, технического обслуживания автотранспорта должна предусматривать оперативное корректирование нормативов технической эксплуатации на основе утвержденных нормативов трудоемкости, периодичности и ресурса автомобилей в условиях их работы. указанное станет эффективным путем снижения простоев автомобиля, повысит экономическую эффективность работы транспортного предприятия. Успешность исполнения такого подхода зависит, в основном, от квалифицированной работы технических специалистов автотранспортных предприятий, принимающих решение об оптимизации и планировании режимов технического обслуживания и ремонта для каждого конкретного автомобиля, с учетом конкретных условий эксплуатации.

Список литературы / References

1. *Захаров Н.С.* Влияние сезонных условий на процессы изменения качества автомобилей: специальность 05.22.10 «Эксплуатация автомобильного транспорта»: диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Захаров Николай Степанович; Тюменский государственный нефтегазовый университет. Тюмень, 2000. 524 с.
2. *Юдин М.И.* Технический сервис машин и основы проектирования предприятий / М.И. Юдин, Е.М. Юдина, А.Б. Шепелев. Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет, 2007. 968 с.
3. *Шмелев В.Е.* Теоретические основы надежности, диагностики и ремонта деталей машин / В.Е. Шмелев, А.Н. Сергеев. Тула: Тульский государственный педагогический университет Л.Н. Толстого, 2016. 234 с.
4. *Говорущенко Н.Я.* Техническая кибернетика транспорта. Учебное пособие. / Н.Я. Говорущенко, В.Н. Варфоломеев. Харьков: ХГАДТУ, 2001. 271 с.
5. *Озорнин С.П.* Совершенствование организации мониторинга изменений технического состояния машин в эксплуатации / С.П. Озорнин, И.Е. Бердников. Текст: непосредственный // Вестник Забайкальского государственного университета, 2014. № 8. С. 64-69.

АНАЛИЗ И ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКЦИЙ ПЕРЕДАТОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ

Мануйленко Д.С.¹, Фоменко М.Д.², Чусовитин Н.А.³

Email: Manuylenko6113@scientifictext.ru

¹Мануйленко Данил Сергеевич – студент;

²Фоменко Михаил Дмитриевич – студент,

кафедра технологии машиностроения, механико-технологический факультет;

³Чусовитин Николай Анатольевич – кандидат технических наук, доцент,

кафедра проектирования технологических машин,

Новосибирский государственный технический университет,

г. Новосибирск

Аннотация: работа имеет междисциплинарный характер, написана на стыке истории и теории механизмов и машин. Основное внимание в статье акцентировано на рассмотрении повсеместно используемых передаточных механизмов: ременной привод, червячный привод, цепной привод, цилиндрический привод, конический привод, фрикционный привод. Проанализированы их достоинства и недостатки, рассказано об истории их развития, а также выявлены методы, направленные на повышение долговечности подвижных сопряженных деталей и конструкций в целом. Статья полезна как для преподавателей технических ВУЗов, так и для студентов.

Ключевые слова: долговечность, машиностроение, механизмы.

ANALYSIS AND HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF TRANSMISSION MECHANISM DESIGNS

Manuilenko D.S.¹, Fomenko M.D.², Chusovitin N.A.³

¹Manuilenko Danil Sergeevich – Student;

²Fomenko Mikhail Dmitrievich – Student,

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING TECHNOLOGY, FACULTY OF MECHANICS
AND TECHNOLOGY;

³Chusovitin Nikolay Anatolyevich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF DESIGN TECHNOLOGICAL MACHINES,
NOVOSIBIRSK STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
NOVOSIBIRSK

Abstract: the work is interdisciplinary in nature, written at the intersection of history and theory of mechanisms and machines. The main attention in the article is focused on the consideration of the widely used transmission mechanisms: belt drive, worm drive, chain drive, cylindrical drive, bevel drive, friction drive. Their advantages and disadvantages are analyzed, the history of their development is told, as well as methods aimed at increasing the durability of movable mating parts and structures in general are revealed. The article is useful both for teachers of technical universities and students.

Keywords: durability, mechanical engineering, mechanisms.

Введение:

Одной из главных установленных тенденций развития машиностроения по всему миру является оснастка машиностроения передаточные отношения в механизмах машин, таким как: передаточное отношение. Обширное применение использование приобрели во всех сферах применения. Одной из важнейших кинематических характеристик в теории механизмов и машин является передаточное отношение. Благодаря ему получается определить, на какую величину возрастает момент приложенной силы, когда происходит передача вращения от одной детали к другой. На практике имеет решение различных технических задач, механизмы создаются с кинематической схемой, имеющей постоянное или переменное передаточное отношение.

Для наглядного примера на Рис.1. представлена принципиальная схема передаточных механизмов.

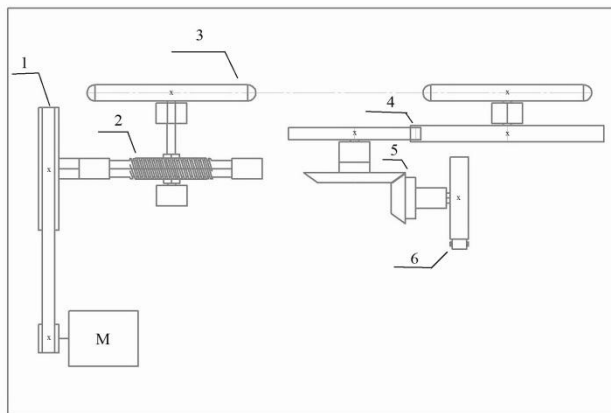


Рис. 1. Передаточный механизм: 1) ременной привод, 2) червячный привод, 3) цепной привод, 4) цилиндрический привод, 5) конический привод, 6) фрикционный привод

В научно разработанной установочной схеме реализованы с использованием следующих механических соединений:

Ременной, червячный, цепной, цилиндрический, конический и фрикционный привод.

История развития:

Передачей называют техническое приспособление для передачи того или иного вида движения от одной части механизма к другой. Передача происходит от источника энергии к месту ее потребления или преобразования. Первые передаточные механизмы были разработаны в античном мире и использовались в системах орошения Древнего Египта, Междуречья и Китая.

Ременная передача – одна из древнейших и простых механических передач, в которой используются приводные ремни и специальные колеса — шкивы. По некоторым источникам, ременная передача впервые документально описана китайским философом Ян Сюном (300 год до н. э.) периода империи Хань в тексте «Словарь местных выражений». Описанное устройство использовали ткачи в своей работе с шелком.

Червячная передача — механическая передача, осуществляющаяся зацеплением червяка и сопряженного с ним червячного колеса. Первое применение червячных передач началось 2 тысячелетия назад. В Древнем Египте на берегах Нила для орошения плодородных земель уже использовались оросительные устройства, состоявшие из деревянной червячной передачи и колеса с большим числом ковшей. Такое устройство приводилось в действие быком. Вода поднималась на более высокий уровень и по каналам доставлялась к потребителю.

Цепная передача — это передача механической энергии при помощи гибкого элемента — цепи, за счёт сил зацепления. Шестерни знал еще античный мир, как видно из «антикитерского механизма» (200 год до н. э.). Использование цепей для передачи усилия упоминается Полибием (III век н. э.). Но первая бесконечная цепная передача с шестерни на шестерню, вероятно, была изобретена китайским полиматом Су Суном. Рисунок «небесной лестницы» находится в трактате Су Суна 1092 года, описывающем сложные механические башенные астрономические часы. Судя по рисунку, это не классическая цепь из клепаных овальных колец под углом 90 градусов, а что-то более похожее на современные велосипедные цепи с роликовыми элементами. Часы Су Суна до нашего времени не дошли и, вероятно, существовали лишь в чертежах.

Цилиндрическая зубчатая передача — зубчатая передача, состоящая из двух зубчатых колёс, аксоидные, начальные и делительные поверхности которых

цилиндрические, а оси вращения параллельны. Первые подобию водяных мельниц с применением цилиндрических передач появились около 200-150 лет до нашей эры возле нынешнего Барбегалья во Франции и в Британии, они применялись сначала только для помола зерна.

Коническая зубчатая передача — зубчатая передача, состоящая из двух зубчатых колёс, оси которых пересекаются. В Древней Греции в первом веке до н.э. единственная известная более ранняя «машина» с использованием конической передачи — это гончарный круг, важной деталью которого была шестеренка.

Фрикционная передача — кинематическая пара, использующая силу трения между собой для передачи механической энергии. Фрикционные передачи в древности (100-50 лет до н.э.) предшествовали зубчатым в маломощных устройствах: два гладких колеса, чаще всего с пересекающимися осями, просто прижимались друг к другу грузами или своим весом и передавали усилия. Любое колесо, катящееся под действием вращающего момента по гладкой поверхности, является фрикционной передачей; такие известны с античных времен.

С развитием металлургии стали эволюционировать и передаточные механизмы. Ременные и зубчатые передачи активно использовались для приведения в действие самых разнообразных станков (роликовых, сверлильных, токарных, ротационных и др.), шахтных вентиляторов, подъемников и насосов. После изобретения кулачковых и кривошипных механизмов стало проще приводить в действие ударные устройства путем преобразования крутящего момента в возвратно-поступательное движение.

Однако, несмотря на очевидный прогресс, передаточные механизмы 17 – 18 веков всё же были громоздки и малоэффективны. Усовершенствовать их в соответствии с требованиями времени взялись такие ученые, как Ф. Делахир, М. Камус и Л. Эйлер, занявшиеся разработкой классической теории зацепления профилей зубьев.

В настоящее время практически невозможно встретить машину, в которой отсутствовал бы зубчатый механизм, он используется повсеместно и является неотъемлемым элементом многих видов оборудования.

Принцип работы:

Научная установка управляется двигателем постоянного тока с напряжением в 12V. Во-первых, двигатель постоянного тока приводит ременный привод в работу, впоследствии ременной механизм приводит в работу червячный механизм, который в свою очередь влечет к работе цепной привод. Далее цепной механизм приводит цилиндрический, после чего в работу включается конический привод и в конечном итоге фрикционный механизм начинает свое действие.

Одним из самых важных вопросов конструктивного направления увеличения долговечности является ликвидация прямого контакта поверхностей трения, а также снижение нагрузок благодаря их распределению по всей поверхности взаимодействующих частей. Так как с практической точки зрения невозможно полностью разделить соприкасающиеся поверхности, были выявлены другие пути конструктивного увеличения долговечности, такие как подбор материалов для трущихся элементов в зависимости от условий работы данного сопряжения. Данный параметр может достигаться за счет образования определенных прочностных характеристик на поверхности, которые могут обеспечить низкую изнашиваемость деталей. Также путем нанесения переработанных покрытий и определения оптимальных режимов приработки.

На сегодняшний день в производстве механизмов машин сформировалась единая система методов восстановления трущихся элементов, включающая в себя способы ручной сварки и наплавки. Также актуальны способы механизированной наплавки, различные технологии замены покрытий на электрохимические покрытия. Не являются секретом для человечества и способы восстановления конструкций клеевыми композициями. Для того чтобы выбрать самый рациональный и оптимальный в данной ситуации способ производится точная оценка поврежденных

элементов по ряду относительных показателей. Благодаря тому, что наука и техника не стоит на месте и удивляет своими новыми прорывами и достижениями, появились современные способы восстановления, и стало возможным увеличение долговечности восстановленных деталей. К таким достижениям относятся методы плазменного напыления на изношенную деталь, методы лазерной наплавки и упрочнения, тем самым получаются твердые покрытия, которые обладают повышенной износостойкостью. Из чего следует, что традиционные способы увеличения долговечности, получаемые за счет повышения твердости поверхности, в большинстве случаев исчерпали себя. Наиболее развивающимся направлением, обеспечивающим поверхности детали сопряжения высокую износостойкость, является осуществление режима избирательного переноса, то есть с образованием на контактирующих поверхностях защитной пленки. Обобщая вышесказанное, следует, что в комбинации с традиционными методами восстановления деталей, использование избирательного переноса в восстановленных сопряжениях позволит существенно увеличить срок службы автомобилей, подвергшихся ремонту, исключая тем самым трудоемкие и дорогостоящие технологии упрочнения деталей.

Список литературы / References

1. *Безъязычный В.* Основы технологии машиностроения: Учебник / В. Безъязычный. М.: Машиностроение, 2013. 568 с.
2. *Когаев В.П., Дроздов Ю.Н.* Прочность и износостойкость деталей машин. М.: Высш. шк., 1991.
3. *Зубчатая передача.* [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/зубчатая_передача/ (дата обращения: 08.06.2021).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЖИДКОСТИ АВТОМОБИЛЯ

Кирпиков М.В.¹, Никонов А.С.²

Email: Kirpikov6113@scientifictext.ru

¹*Кирпиков Михаил Викторович – студент магистратуры;*

²*Никонов Александр Сергеевич – студент магистратуры,*

кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства,

Мытищинский филиал

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,

г. Мытищи

Аннотация: *в данной статье авторы рассказывают об основных автомобильных жидкостях, их видах и роли в работе транспортного средства. Кроме того, говорят о том, что в автомобиле необходимо постоянно следить и заменять технические жидкости. А также рассказывают о способах проверки, интервалах замены технических жидкостей. Данная тема актуальна, поскольку техническое обслуживание с использованием технических жидкостей является одним из самых простых и важных способов защиты автомобиля от износа и других неисправностей, которые могут привести к выходу из строя деталей автомобиля.*

Ключевые слова: *автомобиль, тормозная жидкость, руль.*

CAR TECHNICAL FLUIDS

Kirpikov M.V.¹, Nikonov A.S.²

¹Kirpikov Mikhail Vladimirovich – Master's Student;

²Nikonov Alexander Sergeevich – Master's Student,

DEPARTMENT OF TECHNOLOGY AND EQUIPMENT FOR TIMBER INDUSTRY,
MYTISHCHI BRANCH
BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
MYTISHCHI

Abstract: *in this article, the authors talk about the main automotive fluids, their types and role in the operation of the vehicle. In addition, they say that it is necessary to constantly monitor and replace technical fluids in the car. They also talk about the methods of checking, the intervals for changing technical fluids. This topic is relevant because maintenance using technical fluids is one of the simplest and most important ways to protect a car from wear and other malfunctions that can lead to the failure of car parts.*

Keywords: *car, brake fluid, steering wheel.*

УДК 621.8

Основные автомобильные жидкости и способы их проверки.

Большинство домашних мастеров знают, что игнорирование уровней жидкости и интервалов замены жидкости практически гарантирует, что механическая поломка и сокращение срока службы вашего автомобиля появятся в недалеком будущем. Моторное масло и охлаждающая жидкость, вероятно, являются двумя жидкостями, о которых большинство владельцев автомобилей думают, слышат и проверяют чаще всего. Однако есть несколько других жидкостей, столь же важных для работы и долговечности автомобиля, о которых многие водители случайно не замечают. Здесь мы расскажем об этих менее известных жидкостях и расскажем, как их проверить.

Жидкость раздаточной коробки.

Автомобили с полным или не полным приводом имеют раздаточную коробку на задней части трансмиссии. Его задача направлять мощность на оси автомобиля. Поскольку он заполнен вращающимися шестернями, которые выполняют тяжелую работу и нуждаются в постоянной смазке, он должен содержать необходимое количество, тип и качество жидкости раздаточной коробки. Как и другие, жизненно важные жидкости вашего автомобиля, жидкость раздаточной коробки со временем ухудшается, и ее необходимо заменять. Как правило, жидкость в раздаточной коробке следует менять каждые 30 000 миль, но на самом деле это зависит от рекомендаций производителя и условий вождения.

Более короткие интервалы замены рекомендуются, если транспортное средство движется по воде, например, при переходе через ручьи или при спуске на воду или подъеме лодки. Это потому, что есть вероятность, что вода может просочиться в раздаточную коробку и быстрее ухудшить смазочные свойства жидкости.

Как проверить жидкость в раздаточной коробке.

Проконсультируйтесь с вашим руководством, чтобы найти раздаточную коробку на вашем автомобиле. Отвинтите пробку заливного отверстия или крышку. Используйте палец или щуп для проверки уровня жидкости. Если жидкости мало или она грязно-коричневого цвета, ее необходимо заменить.

Дифференциальная жидкость.

Поскольку колеса одной оси не всегда вращаются с одинаковой скоростью, для каждой оси нужен дифференциал. На автомобилях с передним приводом дифференциал может быть размещен внутри трансмиссии и использовать трансмиссионную жидкость. На заднеприводных автомобилях дифференциал

установлен сзади, а на полноприводных автомобилях может быть три дифференциала по одному спереди, по центру и сзади.

Как и жидкость в раздаточной коробке, жидкости дифференциала должны поддерживать смазку и свободное движение всех этих поворотных шестерен и деталей. К счастью, это тоже обычно смена интервала с большим пробегом, но для уверенности проконсультируйтесь и следуйте конкретным рекомендациям производителя автомобиля.

Как проверить дифференциальную жидкость.

Найдите дифференциал в вашем автомобиле, используя руководство по эксплуатации. Откройте заливное / сервисное отверстие и пальцем проверьте наличие жидкости. Если ваш палец касается жидкости, значит, у вас нормальный уровень жидкости. Если жидкость не достигает отверстия сервисного порта, значит, в ней низкий уровень жидкости и ее необходимо восполнить.

Омывающая жидкость.

Омывающая жидкость — это одна из тех жидкостей, о которых вы не знаете, что она пустая или низкая, пока она вам не понадобится, а ее нет. Это также важный элемент безопасности, особенно в холодном климате, где дорожная слякоть и соль могут быстро покрыть лобовое стекло, мгновенно закрывая обзор для водителя. Омывающую жидкость не нужно менять, главным образом потому, что она используется и часто заменяется, но в холодном климате важно убедиться, что жидкость не замерзнет. Большинство имеющихся в продаже жидкостей для омывателей предварительно смешаны и не замерзнут, пока вы не добавляете в них воду.

Как проверить жидкость для омывателя лобового стекла.

В большинстве автомобилей омывающая жидкость синего цвета находится в белом пластиковом баке. Посмотрите сбоку бака, чтобы убедиться, что уровень жидкости находится между рекомендованными уровнями, или откройте крышку, закрывающую бачок, чтобы проверить уровень жидкости.

Тормозная жидкость.

Тормозная жидкость гигроскопична, а значит, притягивает влагу. А влага в тормозной жидкости является очень разрушительным загрязнителем — она разъедает детали тормоза и в конечном итоге приводит к отказу системы. Интервал замены, основанный на времени и / или пробеге, и конкретный тип тормозной жидкости — есть DOT 3, DOT 4, 5 и даже 5.1 - важен. Как и в случае с большинством автомобильных жидкостей, выбор тормозной жидкости зависит от технических характеристик производителя автомобиля, которые можно найти в Интернете или в руководстве пользователя.

Как проверить тормозную жидкость.

Причина, по которой бачок для тормозной жидкости под капотом на большинстве автомобилей обычно является прозрачным, заключается в том, что его можно проверить сразу, не снимая крышку и не добавляя в жидкость атмосферную влагу. Будут указаны «минимальный» и «максимальный» уровни. Уровень жидкости должен быть посередине. Если тормозная жидкость выглядит темно-коричневой и грязной, ее также необходимо заменить.

Жидкость гидроусилителя руля.

Раньше гидроусилитель руля был дорогостоящим дополнением к более старым автомобилям, но сегодня почти каждый автомобиль оснащается им в качестве стандартной функции, что значительно упрощает поворот рулевого колеса. Система зависит от насоса гидроусилителя руля и жидкости для гидроусилителя руля, и если вы когда-либо поворачивали руль и слышали громкий скрежет или свист под капотом, скорее всего, жидкости в гидроусилителе руля было мало. Частота и необходимость замены жидкости рулевого управления с гидроусилителем зависит от автомобиля. Однако уровни жидкости всегда необходимо поддерживать на должном

уровне, чтобы предотвратить повреждение насоса гидроусилителя рулевого управления, которое может создать опасные условия вождения и потребовать гораздо более дорогостоящего ремонта.

Как проверить жидкость для гидроусилителя руля.

Если вы не можете найти бачок с жидкостью рулевого управления с гидроусилителем, обратитесь к руководству пользователя, чтобы узнать его местонахождение. Это будет либо непрозрачный резервуар, где вы можете видеть уровень жидкости через его боковую стенку, либо резервуар будет иметь съемную крышку и щуп, возможно, с отметкой «горячий» или «холодный», указывающей, где должен быть основан уровень жидкости. От температуры двигателя. Добавьте нужное количество и нужный тип жидкости для гидроусилителя руля.

Жидкость для автоматической коробки передач.

Жидкость для автоматических трансмиссий (АТФ) смазывает и защищает сложные шестерни трансмиссии, а также содержит моющие средства, которые задерживают потенциально разрушительные загрязнения, удерживая их до тех пор, пока они не будут удалены во время замены трансмиссионной жидкости. Чтобы трансмиссия работала должным образом, необходимо использовать подходящий тип трансмиссионной жидкости (их много, и они сильно зависят от спецификаций производителя транспортного средства), и ее необходимо поддерживать на должном уровне. Ваш автомобиль сообщит вам, что необходимо заменить АТФ, когда вы заметите, что в нем отсутствуют передачи, ухудшается экономия топлива или он непостоянно набирает обороты.

Как проверить жидкость для АКПП.

Обратитесь к руководству по эксплуатации вашего автомобиля, чтобы найти щуп для измерения уровня трансмиссионной жидкости и инструкции по проверке уровня жидкости. В зависимости от производителя могут быть различия в том, следует ли проверять уровень жидкости, когда автомобиль горячий или холодный, когда он находится в состоянии стоянки или нейтрали, и когда он работает или выключен.

Рекомендуемый интервал замены трансмиссионной жидкости варьируется от автомобиля к автомобилю, а также может зависеть от того, используется ли синтетическая или обычная АТФ. Проконсультируйтесь с руководством по эксплуатации вашего автомобиля, чтобы узнать правильный интервал замены — это может быть как каждые 30 000 км, так и нечасто, как каждые 100 000 км. И пока вы это делаете, определите, требует ли график технического обслуживания одновременную замену фильтра трансмиссионной жидкости. Верным признаком того, что трансмиссионную жидкость необходимо заменить, является ее темный цвет или запах гари.

Жидкости нельзя игнорировать.

Жидкости — это жизненная сила автомобиля, а ваш автомобиль - дорогой актив. Техническое обслуживание с использованием жидкостей - один из самых простых и важных способов защитить его и обеспечить долгие и долгие годы безотказной езды.

Список литературы / References

1. *Алешкевич В.А.* Курс общей физики. Механика: учебное пособие / В.А. Алешкевич, Л.Г. Деденко, В.А. Караваев. Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2011. 469 с.
2. *Тарасик В.П.* Теория автомобилей и двигателей: учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. 2-е изд., испр. Минск: Новое знание, 2012. 448 с.
3. *Чмиль В.П.* Автотранспортные средства: учебное пособие / В.П. Чмиль, Ю.В. Чмиль. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 336 с.

ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕЗИНОВЫХ, ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И УПРАВЛЯЕМЫХ ЭЛЕКТРОНИКОЙ ПОДУШЕК ДВИГАТЕЛЯ

Кирпиков М.В.¹, Никонов А.С.², Немовленко А.Е.³

Email: Kirpikov6113@scientifictext.ru

¹Кирпиков Михаил Викторович – студент магистратуры;

²Никонов Александр Сергеевич – студент магистратуры,
кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства;

³Немовленко Ангелина Евгеньевна – студент специалитета,

кафедра систем автоматического управления,

Мытищинский филиал

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,

г. Мытищи

Аннотация: в данной статье авторы рассказывают об основных типах решений для противодействия нежелательным воздействиям в автомобильной промышленности. В данном случае речь идёт об резиновых, гидравлических и управляемых электроникой подушках двигателя для устранения шума, вибраций. А также рассматривают их конструкционные особенности и свойства опор двигателя. Кроме того, упоминают устройства для определения неисправностей рассматриваемых устройств. Данная тема актуальна, поскольку снижение шума, вибраций и подобных неудобств стало отдельной проблемой в автомобильной промышленности.

Ключевые слова: автомобиль, вакуум, вибрация, гидравлический, двигатель, движение, демпфирование, жидкость, изоляция, камера, кузов, нагрузка, опора, подушка, привод, работа, резиновый, решение, система, управление, уровень, характеристика, шум, электронный, явление.

THE PRINCIPLE OF OPERATION OF RUBBER, HYDRAULIC AND ELECTRONICALLY CONTROLLED ENGINE AIRBAGS

Kirpikov M.V.¹, Nikonov A.S.², Nemovlenko A.E.³

¹Kirpikov Mikhail Vladimirovich – Master's Student;

²Nikonov Alexander Sergeevich – Master's Student,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY AND EQUIPMENT FOR TIMBER INDUSTRY;

³Nemovlenko Angelina Evgenievna – Student of specialty,

DEPARTMENT OF AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS,

MYTISCHI BRANCH

BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY,

MYTISHCHI

Abstract: in this article, the authors describe the main types of solutions to counteract unwanted impacts in the automotive industry. In this case, we are talking about rubber, hydraulic and electronically controlled engine airbags to eliminate noise and vibration. And also consider their design features and properties of the engine supports. In addition, mention is made of devices for determining malfunctions of the devices in question. This topic is relevant because reducing noise, vibration and similar inconveniences has become a separate issue in the automotive industry.

Keywords: car, vacuum, vibration, hydraulic, engine, movement, damping, liquid, insulation, chamber, body, load, support, airbags, drive, work, rubber, solution, system, control, level, characteristic, noise, electronic, phenomenon.

УДК 629.02

Снижение шума, вибраций и тому подобных неудобств стало отдельной проблемой в автомобильной промышленности. Чтобы уменьшить эти нежелательные эффекты, производители оборудуют транспортные средства соответствующими материалами и решениями для изоляции. Какие именно методы используются?

Шум определяется как неприятный отзвук, который вызывает беспокойство, раздражает и нарушает акустический комфорт (например, шум изношенного подшипника). Вибрацией называется ударное, повторяющееся движение объекта (например, не отбалансированное колесо, которое вызывает вибрацию руля в определенном диапазоне скоростей). Существуют и другие, субъективные, виды раздражающих факторов, например, внезапное неприятное ощущение, возникающее, когда машина резко попадает колесом в яму на дороге.

Основным источником всех этих явлений в автомобиле является двигатель, в частности, его вращающиеся элементы, быстрое сгорание топливно-воздушной смеси и постоянно меняющийся уровень оборотов. Эти явления усугубляются в случаях двигателей, оснащенных системой «старт-стоп», с отключенными цилиндрами или имеющих более высокую степень сжатия. Нежелательные звуки и вибрации передаются на кузов, а затем – внутрь автомобиля через подушки опор двигателя, систему выпуска отработавших газов, систему отопления и кондиционирования воздуха и внутреннюю отделку. Они ощущаются как явные шумы и отчетливые вибрации.

Чтобы противодействовать этим нежелательным явлениям, производители транспортных средств используют различные формы, размеры и типы опор для изоляции двигателя от кузова. Однако многое зависит от характеристик работы двигателя, необходимых затрат на проектирование и качества используемых решений. Используется три основных типа решений, включая резиновые, гидравлические и управляемые электроникой подушки.

Традиционным и наиболее распространенным решением является резиновая подушка. Она бывает множества форм и размеров – от простого резинового элемента, укрепленного хлопковым волокном, до очень сложного металло-резинового соединения. Жёсткость регулируется соответствующе подобранными параметрами эластомерного материала, а направление работы и движения определяется точками крепления.

Характеризующаяся более динамичной работой гидравлическая подушка выполняет функцию звукоизоляции традиционного резинового крепления двигателя, но в этом случае параметры демпфирования очень сбалансированы. Гидравлические подушки двигателя могут изменять свои демпфирующие характеристики в зависимости от нагрузки. Вязкая жидкость в гидравлической подушке действует как амортизатор, обеспечивая максимальный уровень изоляции. Внутри гидравлической подушки двигателя расположены две камеры – нижняя и верхняя. Камеры соединены рядом каналов и разделены резиновым клапаном. Внутри камер находится вязкая жидкость, которая действует как вторичный демпфер колебаний. В зависимости от нагрузки и вибрации, резиновый клапан открывает и закрывает боковой канал, изменяя направление потока вязкой жидкости между двумя камерами. Это вызывает изменение жёсткости подушки опоры и обеспечивает оптимальные демпфирующие характеристики в любых дорожных условиях. По причине необходимости усиленного контроля над работой подушки двигателя, для управления ею используется вакуум, создаваемый двигателем. На холостом ходу и в диапазоне низких оборотов подушка «мягкая», а при более высоких оборотах вакуум ужесточает ее. Улучшенной модификацией гидравлической подушки является версия с электронным управлением. Такую подушку можно подключить к системе управления двигателем.

Подушка двигателя с электронным управлением позволяет лучше контролировать силу демпфирования. На холостых или низких оборотах двигателя для демпфирования используется воздух, а подушка становится «мягкой». Однако при

более высоких оборотах двигателя во время движения подушка переключается на гидравлическое демпфирование, которое создает более жёсткую связь между двигателем и кузовом автомобиля. Последней разработкой опоры двигателя являются интеллектуальные активные подушки, которые отвечают еще более жёстким требованиям демпфирования. Они предназначены для экономии топлива и лучшего реагирования на изменение динамики движения и обеспечивают максимальный уровень комфорта пассажиров, снижая уровень шума, вибрации и прочих неудобств. Активная подушка с электронным управлением оснащена приводом и датчиками, которые отправляют сигналы на компьютер. Благодаря этому подушку можно эффективно контролировать в зависимости от силы демпфирования, требуемой в данный момент. За управление отвечает частота возбуждения привода, а подушка может демпфировать гидравлически, пассивно или активно. Параметры демпфирования рассчитываются контроллером, а привод отвечает за то, чтобы вибрации не передавались на кузов автомобиля.

Со временем опоры двигателя могут повреждаться или изнашиваться, теряя свои демпфирующие свойства. Это, в свою очередь, способствует появлению нежелательного шума и вибраций. Подушки могут терять свои свойства по причине естественного износа или работы при большой нагрузке, а в случае гидравлических подушек причиной их выхода из строя может быть утечка демпфирующей жидкости.

Вакуумные подушки часто «болеют» негерметичностью вакуумной системы, что может привести к снижению их эффективности или даже полному отказу в работе. В свою очередь, это усиливает вибрации, а информация об утечке в вакуумной системе отправляется на управляющий компьютер.

Подушки с электронным управлением также могут подвергаться чрезмерной разрушительной нагрузке, тем более что из-за используемой в них электроники они сложнее. Любые проблемы обнаруживаются контроллером, и с помощью диагностического тестера можно прочитать коды неисправностей. Это помогает диагностировать данный тип опоры двигателя.

Список литературы / References

1. Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели: учебное пособие / А.В. Костенко, А.В. Петров, Е.А. Степанова [и др.]. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2020. 436 с.
2. Рыков С.П. Основы теории неупругого сопротивления в пневматических шинах с приложениями: монография / С.П. Рыков. 2-е изд., перераб. и доп. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 440 с.
3. Хорош А.И. Дизельные двигатели транспортных и технологических машин: учебное пособие / А.И. Хорош, И.А. Хорош. 2-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 704 с.

АВТОМАТЫ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЕЙ
Кирпиков М.В.¹, Никонов А.С.², Макарова А.В.³
Email: Kirpikov6113@scientifictext.ru

¹Кирпиков Михаил Викторович – студент магистратуры;

²Никонов Александр Сергеевич – студент магистратуры,

кафедра технологии и оборудования лесопромышленного производства;

³Макарова Анастасия Владимировна – студент специалитета,

кафедра систем автоматического управления,

Мытищинский филиал

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,

г. Мытищи

Аннотация: в данной статье авторы рассматривают защитные устройства, помогающие уберечь от поломки однофазные или трёхфазные электродвигатели в случае короткого замыкания или перегрузки в электросети. Вдобавок приведены сведения о применении рассматриваемых устройств. А также уделяют внимание особенностям автоматов защиты двигателей. Для наиболее подробного описания рассматриваемых устройств представлена информация о разновидностях, функциях и преимуществах автоматов защиты двигателей. Тема статьи является актуальной, поскольку современные двигатели нуждаются в защите от перепадов напряжения.

Ключевые слова: автоматы защиты двигателя, верхние контакты, замыкание или перегрузки в электросети, защитные автоматы, контакторы, модели, настройка, плановые проверки, рабочий диапазон, реле контроля напряжения и фаз, самозапуск, техническое обслуживание, электродвигатель.

AUTOMATIC ENGINE PROTECTION SYSTEMS
Kirpikov M.V.¹, Nikonov A.S.², Makarova A.V.³

¹Kirpikov Mikhail Vladimirovich – Master's Student;

²Nikonov Alexander Sergeevich – Master's Student,

DEPARTMENT OF TECHNOLOGY AND EQUIPMENT FOR TIMBER INDUSTRY;

³Makarova Anastasia Vladimirovna – Student of specialty,

DEPARTMENT OF AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS,

MYTISCHI BRANCH

BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY,

MYTISHCHI

Abstract: in this article, the authors consider protective devices that help prevent single-phase or three-phase electric motors from breakdown in the event of a short circuit or overload in the mains. In addition, information is provided on the use of the devices in question. They also pay attention to the features of automatic engine protection systems. For the most detailed description of the devices under consideration, information is provided about the types, functions and advantages of motor protection automata. The topic of the article is relevant, since modern engines need protection from voltage drops.

Keywords: automatic engine protection systems, upper contacts, short circuit or overload in the power grid, protection devices, contactors, models, settings, routine checks, operating range, voltage and phase monitoring relays, self-start, maintenance, electric motor.

УДК 629.02

Общее описание устройства.

Для надежной защиты двигателей и электрооборудования от перепадов напряжения в сети и высоких нагрузок применяются специализированные защитные

устройства. Они автоматически размыкают и впоследствии замыкают цепь при заданном значении перегрузки по току. Современные автоматы защиты позволяют производить максимально точную подстройку под конкретный электродвигатель. Настройка осуществляется с учетом пусковых токов устройства, предотвращая его самозапуск после просадки напряжения.

Защитные автоматы применяются в таких системах, как:

- станции подъема;
- насосные и дренажные системы;
- водозаборные и канализационные станции;
- вентиляционные системы;
- другое оборудование с электродвигателями.

Большинство защитных автоматов могут устанавливаться в общем корпусе с коммутационными устройствами запуска мотора, то есть с пускателями. При выборе автоматического устройства защиты необходимо учитывать совместимость с контрольными и управляющими механизмами. К нему можно подключать контакторы и другие устройства, позволяющие создавать надежную систему управления. Также автоматы совместимы с реле контроля напряжения и фаз (автоматическими системами контроля и управления).

Особенности автоматов защиты двигателей.

Автомат защиты двигателя является залогом безаварийной его эксплуатации. Защитные устройства позволяют предотвратить от поломки однофазные или трехфазные электродвигатели в случае возникновения короткого замыкания или перегрузки в электросети, отключив двигатель. Модели устройств отличаются между собой показателем отключающей способности и наличием дополнительных возможностей. Управление автоматом осуществляется при помощи кнопки или поворотного выключателя.

Автоматы защиты двигателя имеют разные показатели защитных характеристик, а именно:

- трехступенчатую;
- зависимую;
- независимую;
- ограниченно-зависимую.

Несмотря на то, что аппараты устойчивы к воздействию неблагоприятных климатических условий, они рассчитаны для эксплуатации в закрытых помещениях. Рабочий диапазон допустимых температур колеблется в районе $-20^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$. В случае чрезмерной запыленности или высокой влажности воздуха в помещении, где планируется установка защитного устройства, необходимо предусмотреть специальный защитный корпус для автомата. Благодаря компактным габаритным размерам аппараты можно устанавливать в электротехнические шкафы. Подсоединение и подключение автомата защиты двигателя производится при помощи соединительных кабелей (шин). Напряжение питания должно подводиться исключительно со стороны верхних контактов. В то время, как под нижние клеммы подсоединяется нагрузка.

Разновидности защитных автоматов.

Существуют следующие разновидности автоматов для защиты электродвигателей:

- Модульные - выполняют защитную функцию от перегрузки по току, а также от короткого замыкания.
- Воздушные – применяются для защиты в электроцепях с пониженным напряжением, в главных распределительных щитах для защиты генераторов.
- Автоматические – устанавливаются в главных распределителях для защиты генераторов. Данный тип выключателей отличается компактными размерами, а также возможностью замены ключевых силовых контактов.

Какое именно подобрать устройство для установки в каждом конкретном случае зависит исключительно от типа электродвигателя и его технических характеристик. Рекомендовано, чтобы максимальная мощность устройства попадала в середину диапазона номинальных токов, на которые рассчитан автомат.

Функции защитных устройств.

Автомат защиты двигателей рассчитан на выполнение сразу нескольких функций, а именно:

- защита электродвигателей за счет отключения их при возникновении короткого замыкания или перегрузок в электросети.
- обеспечение безаварийной эксплуатации устройств в номинальном режиме;
- предохранение от дисбаланса и асимметрии фаз;
- обеспечение тепловой коррекции от перегрева двигателя;
- обеспечение определенного интервала для охлаждения мотора после аварийной остановки вследствие чрезмерного перегрева;
- индикация аварийных состояний.

Преимущества применения автоматов.

Существует много разновидностей современных защитных автоматов, которые отличаются между собой способом управления, коммутируемой мощностью, схемой подключения, набором функций, параметрами и внешним видом. Большинство моделей отлично выдерживают большие значения пусковых токов при активации электродвигателя, поэтому они пользуются широкой популярностью как в быту, так и в производственной сфере.

Для надежной защиты электрооборудования от скачков в цепи можно приобрести автомат, работающий автономно или со стандартным магнитным пускателем. Защитное устройство обеспечит безаварийную эксплуатацию оборудования в номинальном режиме, а также гарантировано изолирует электромотор от перегрева и компенсирует температурную разницу.

Для обеспечения надежной бесперебойной работы автоматов рекомендуется проводить плановые проверки и техническое обслуживание, в ходе которых производится чистка устройства от пыли и грязи, осуществляется визуальный контроль контактов на наличие/отсутствие подгорания/нагрева.

Список литературы / References

1. *Дацков И.И.* Электробезопасность в АПК: учебное пособие / И.И. Дацков. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 132 с.
2. *Волобуев С.В.* Нагрев асинхронных двигателей и их защита тепловыми реле: учебное пособие / С.В. Волобуев. Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. 48 с.
3. *Шмаков С.Б.* Профессиональные советы домашнему электрику: справочник / С.Б. Шмаков. Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2014. 408 с.

ЛАЗЕРНЫЕ ДАЛЬНОМЕРЫ И ЛАЗЕРНЫЕ РУЛЕТКИ

Булычёва С.И.

Email: Bulycheva6113@scientifictext.ru

*Булычёва Софья Игоревна – студент,
кафедра земельно-имущественных отношений,
отделение экономики и бухгалтерского учета,
Многопрофильный колледж*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Орловский государственный аграрный университет
г. Орёл*

Аннотация: в статье анализируются устройства приборов лазерных дальномеров и лазерных рулеток. В ней подробно описаны принципы их работы, разновидности, плюсы и минусы. Также в статье рассказывается, на что следует обратить внимание при покупке или использовании лазерных рулеток.

Ключевые слова: геодезия, измерения, дальномер, лазерная рулетка, приборы.

LASER RANGEFINDERS AND LASER TAPE MEASURES

Bulycheva S.I.

*Bulycheva Sofia Igorevna – Student,
DEPARTMENT OF LAND AND PROPERTY RELATIONS,
DEPARTMENT OF ECONOMICS AND ACCOUNTING,
MULTIDISCIPLINARY COLLEGE*

*FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL
EDUCATION
OREL STATE AGRARIAN UNIVERSITY,
OREL*

Abstract: the article analyzes the devices of laser rangefinder devices and laser tape measures. It describes in detail the principles of their work, varieties, pros and cons. The article also explains what you should pay attention to when buying or using laser tape measures.

Keywords: geodesy, measurements, rangefinder, laser tape measure, instruments.

УДК 528.51

Геодезия - одна из древнейших наук. Не многие из современных наук обладают столь давней историей как геодезия. В историческом плане непременно важными являются связи геодезии с геометрией, астрономией и географией.

Первые признаки геодезии проявились в эпоху палеолита, примерно 25 тыс. лет назад. Она была тесно связана с повседневной жизнью человека. Тогда было необходимо умение ориентироваться на местности по небесным светилам.

Известное развитие геодезических наук и работ последовало в середине нашего тысячелетия: в период активных торговых связей, развития мореплавания, появления потребностей в планах и картах.

С ростом и расширением землеустроительных и строительных работ опыт геодезических измерений накапливался. В Египте и Древней Греции эти знания начали формировать полноценную науку. Они положили начало геодезии, что в переводе с греческого означает: “земле измерение”

Начало современного периода развития геодезии граничит с запуском первых искусственных спутников Земли (ИСЗ). Появление ИСЗ открыло новые возможности

для решения научных и практических задач геодезии. Ярким примером этому служит появление систем глобального позиционирования (GPS).

К 1930 году заводы Советского Союза «Геофизика» и «Аэрогеоприбор» запустили производство высокоточных триангуляционных теодолитов, астрономических универсалов и нивелиров. Позже на основе новейших достижений науки и техники были созданы приборы, превосходящие во много раз по точности и производительности традиционные и позволяющие решать задачи, которые до этого не могли быть произведены с такой высокой точностью и скоростью. Одним из этих приборов стал лазерный дальномер

Любые дальномеры или лазерные рулетки — это незаменимый прибор в строительстве и геодезии.

Первые примитивные линейки появились еще во времена Античности. Они практически ничего общего не имели с современными дальномерами и даже обыкновенными рулетками, но всё же обладали определенной точностью. Первые лазерные дальномеры были созданы в середине 60-х годов предприятиями оборонной промышленности, имевшими огромный опыт в создании оптических приборов

Измерительная лазерная рулетка — это прибор, который измеряет расстояние с точностью до нескольких долей миллиметра на дальности до 1 км (фазовые электронные линейки) и больше (импульсные дальномеры) посредством анализа времени между импульсом и отраженным лучом или по анализу перехода в иную фазу импульса. Последние вычисляют расстояние между лазерной линейкой и объектом по разнице сверхкороткого промежутка времени, а также по сдвигу фазы. Импульсные лазерные электронные линейки определяют расстояние до того или иного предмета посредством анализа временного периода, за который выпущенный лазерный луч отражается и возвращается назад.

Дальномер считают относительно новым измерительным прибором в строительной и геодезической практике. Он существенно упрощает проведение измерительных работ, а также сокращает необходимый минимум штата сотрудников для успешного завершения задачи. Кроме того, лазерные рулетки — это сверхточный прибор, который помогает бесконтактным образом получить максимум полезной информации. Это значит, что больше не нужно вышагивать километраж по неровным дорогам, чтобы получить максимально точный результат.

Лазерный дальномер — это прибор, принцип работы которого основывается на анализе данных микрокомпьютера, получаемых в результате прохождения лазерного луча от прибора к конечной точке и обратно.

Лазерная рулетка выпускает импульс четко направленного пучка света. Этот пучок отражается от вертикальной или горизонтальной поверхности. За микродоли секунды лазерный пучок света возвращается к линейке. Лазерная рулетка или же дальномер воспринимает отраженный пучок света, затем, по времени, углу искривления и другим данным определяет дальность. Микрокомпьютер обрабатывает результаты и отображает полученный результат на циферблате или передает ее сразу на другой компьютер.

В современной практике лазерные дальномеры делят на две категории:

1. Лазерные импульсные дальномеры, которые используются для измерения больших расстояний;

2. Фазовые измерительные рулетки, которые используются чаще в строительных работах, а дальность измерения у них не превышает 1 км.

Помимо этого, лазерные рулетки делятся на строительные (бытовые) лазерные дальномеры и профессиональные геодезические линейки. Профессиональные геодезические лазерные электронные дальномеры — это линейки, способные охватить расстояние до 100 км. При этом их погрешность будет в пределах

нескольких сантиметров или нескольких десятков сантиметров, если говорить о расстоянии до цели измерения, которая превышает несколько десятков километров.

Профессиональные дальномеры с большой возможной дальностью измерения применяются в картографии и считаются очень дорогими. В то же время лазерные рулетки можно купить за менее внушительные суммы, как менее мощные.

Большим плюсом таких устройств является высочайшая скорость работы, высокая точность измерений, и удобное управление, в котором разберётся любой человек.

Еще один несомненный плюс заключается в том, что с такой рулеткой можно работать без напарника, даже если вы находитесь в поле, где нет препятствий. Можно выбрать функцию таймера, и отойти на нужное расстояние с пластиной.

Помимо этого, лазерным дальномером можно измерять недоступные отрезки, которые измерить обычной или электронной рулеткой просто невозможно, к примеру, узнать высоту столба, посмотреть расстояние между этажами для последующего монтажа конструкции вывески или вычислить длину ската крыши.

Расчёт практически любой площади или объёма буквально за 3 секунды без блокнота и калькулятором. Перечислять плюсы можно ещё долго, ведь преимущества лазерной рулетки по сравнению с обычной или электронной на лицо.

Благодаря несчетному количеству удобств, пользоваться таким прибором одно удовольствие.

Можно выделить и минусы изобретения.

Цена, как минимум, в десять раз превышает цену простой рулетки.

Разметку небольших расстояний до 1 метра на стене или на полу, всё же удобнее производить старыми методами.

Возникают трудности при работе на улице при дневном свете. Тут для комфортной работы потребуется дальномер с цифровым визиром, к примеру SNDWAY SW-S120 или ADA Cosmo 150 Video, цена у таких моделей будет несколько выше.

Стоимость лазерных рулеток может быть различной. Она зависит от множества факторов и набора функций, имеющихся у конкретного прибора.

При всем разнообразии выбора лазерных дальномеров, простые и недорогие модели обладают примерно одинаковыми возможностями: сложение, вычитание, вычисление площади и объема, простой Пифагор, фронтальное начало отсчета, начало отсчета от основания, встроенный угломер, откидная скоба для измерений в труднодоступных местах.

Если вам необходим широкий профессиональный функционал, следует обратиться к моделям подороже, так как в них присутствуют: сложный Пифагор, непрерывные измерения, заданные отрезки, таймер, видеоискатель, широкодиапазонный уклономер, Bluetooth, USB

При выборе дальномера, в первую очередь, следует обращать внимание на следующие параметры: дальность, время автономной работы и количество измерений на одной батарее, защита корпуса – минимальное значение IP54, чего хватает для большинства условий. Встречаются модели с меньшей степенью защиты, поэтому их не рекомендуется покупать для работы на улице или на стройплощадках, диапазон рабочих температур и дополнительные функции при необходимости.

Нередко случаются ситуации, когда выбор лазерной рулетки, а не механических приборов может в разы облегчить задачу, даже если строительная сфера или геодезия не является вашей основной работой. Но прежде чем использовать или приобретать прибор, тщательно подойдите к его выбору

Список литературы / References

1. dns-shop.ru. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://club.dns-shop.ru/> (дата обращения: 18.04.2021).
2. 2cad.ru. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://2cad.ru/> (дата обращения: 18.04.2021).
3. delta-instrument.ru. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://delta-instrument.ru/> (дата обращения: 18.04.2021).

OPPORTUNITIES FOR GROWING DURUM WHEAT IN DRYLAND REGIONS

Karshiyev A.E.¹, Bobomirzayev P.Kh.², Choriyeva M.M.³

Email: Karshiyev6113@scientifictext.ru

¹Karshiev Alisher Eshmamatovich - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGIES FOR STORAGE AND PRIMARY PROCESSING OF
AGRICULTURAL PRODUCTS,

KARSHI ENGINEERING-ECONOMICS INSTITUTE, KARSHI;

²Bobomirzaev Pirnazar Khursanovich - Doctor of Agricultural Sciences, Associate
Professor,

DEPARTMENT OF AGROTECHNOLOGY,
SAMARKAND INSTITUTE OF VETERINARY MEDICINE, SAMARKAND;

³Choriyeva Mukaddam Mavlonovna – Master's degree Student,
DEPARTMENT OF TECHNOLOGIES FOR STORAGE AND PRIMARY PROCESSING OF
AGRICULTURAL PRODUCTS,

KARSHI ENGINEERING-ECONOMICS INSTITUTE, KARSHI,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: it is not a secret that food security around the world is a pressing issue today. Growing durum wheat varieties under unfavorable conditions is important in solving this problem. The article presents the influence of the norms and terms of the application of mineral fertilizers on the growth, development, yield, and quality of the grain, as well as the possibility of cultivating durum wheat in the rainfed typical serozem of the Kashkadarya region. As well as the information is provided on the total moisture content of arable lands in the country, the amount of annual precipitation, the average monthly relative humidity, and grown hard wheat in the arable, foothills, foothills and plains of the Kashkadarya region.

Keywords: durum wheat, arid regions, grain harvest, cultivation, fertilization.

ВОЗМОЖНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАСУШЛИВЫХ РЕГИОНАХ

Каршиев А.Э.¹, Бобомирзаев П.Х.², Чориева М.М.³

¹Каршиев Алишер Эшмаматович – старший преподаватель,
кафедра технологии хранения и первичной переработки сельхозпродукции,
Каршинский инженерно-экономический институт, г. Карши;

²Бобомирзаев Пирназар Хурсанович – доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
кафедра агротехнологии,

Самаркандский институт ветеринарной медицины, г. Самарканд;

³Чориева Мукаддам Мавлоновна – магистр,
кафедра технологии хранения и первичной переработки сельхозпродукции,
Каршинский инженерно-экономический институт, г. Карши,
Республика Узбекистан

Аннотация: хорошо известно, что сегодня проблема продовольственной безопасности во всем мире является актуальной. Важное значение в решении этой проблемы имеет выращивание твердых сортов пшеницы в неблагоприятных условиях. В статье представлено влияние норм и сроков внесения минеральных удобрений на рост, развитие, урожайность и качество зерна, а также возможность возделывания твердой пшеницы на богарных типичных сероземах

Кашкадарьинской области. А также представлена информация об общей влажности пашни в стране, количестве годовых осадков, среднемесячной относительной влажности и выращиваемой твердой пшенице в пашнях, предгорьях и равнинах Кашкадарьинской области.

Ключевые слова: *твердая пшеница, засушливые регионы, урожай зерна, выращивание, удобрения.*

UDC 633.11+631.51+631.82

In the world's leading grain-growing countries such as China, India, Russia, USA, France, grain yield and quality are improved due to the selection of ecologically suitable varieties of durum wheat, optimization of cultivation technologies (sowing time, norms, fertilizers, etc.), an increase in the tolerance of plants to external stressors is observed. Durum wheat is more resistant to drought, high temperatures, less susceptible to rust and scab, and less likely to spill when ripe than biologically soft wheat. Improving the productivity and quality of cereals, including durum wheat, is one of the most important tasks in today's grain industry to further strengthen food security.

The yield of cereals grown on arable lands in our country has always been important in meeting domestic demand. Today, the needs of the population in grain are met mainly by irrigated crops. In dry farming, the cultivation of wheat, especially durum wheat, improving the yield and grain quality, and the efficient use of arable land are important challenges for grain production.

According to the State Committee for Land Resources and Cadastre of the Republic of Uzbekistan, as of January 1, 2009, there are a total of 754,000 hectares of arable land in 6 regions of the country [5; 192-195-p.]. Dry lands cover more than 350,000 hectares in the mountains, foothills, hills and plains of Kashkadarya region alone [1; p. 23].

The grain quality of durum wheat grown in the arable lands of the country is slightly higher than the quality of grain grown on irrigated lands [6].

In the humid mountainous region, which accounts for more than 60% of the total arable land in the country, the average annual rainfall is 325 mm, the average monthly temperature is 11.60C, the average monthly relative humidity, and humidity is 43.5 [4; Pp. 320-338].

Expanding the cultivation of durum wheat in the arable lands of Uzbekistan will create great opportunities for improving the quality of grain products. It is noted that in the southern regions of Kashkadarya and Surkhandarya regions, irrigated and drought-tolerant areas have high grain quality of drought-resistant durum wheat [2; Pp. 23-39].

In recent years, little attention has been paid to feeding local crops with local and mineral fertilizers. When grain is grown, a lot of nutrients are taken away along with the crop. However, the lack of replacement of the removed nutrients leads to a gradual decline in soil fertility, leading to a negative balance of humus and mineral nutrients [3; 257-260-p.].

The effectiveness of organic and mineral fertilizers on dry lands depends in many respects on the amount of annual precipitation, how they are distributed during the growing season, soil fertility, applied agro-technological measures, fertilizer standards, etc. It varies depending on the timing and many other factors.

Several varieties of durum wheat (Leukurum 3, Javokhir, Marvarid, Mingchinor, etc.) have been developed for fall sowing in the drylands and are included in the state register. However, the sown areas of these varieties do not meet the needs of the republic. However, our country has the scientific and practical potential to grow enough durum wheat.

In Kashkadarya region, the sowing rate is 2.0 per hectare in the foothills (semi-humid Chirakchi district) and foothills (Kitab district); 2.5; 3.0; 3.5 mln. timing and norms of application of phosphorus and nitrogen fertilizers to germinating seeds 1. Control (without nitrogen); 2. Application of nitrogen 20 kg per hectare in spring accumulation; 3. 20 kg per hectare in spring accumulation of nitrogen) and application of 20 kg in tubing; 4. Nitrogen application in spring accumulation of 40 kg per hectare; 5. Nitrogen application in spring accumulation of 40 kg per hectare and in tubing of 20 kg on the effect on the yield and

quality of durum wheat According to our experiments, the planting rate of Leukurum 3 and Pearl varieties in the hilly region of arable land is 2.0 mln. winter hardiness of 12.2, depending on the variety, when propagated from 3.5 million germinated seeds; There was a decrease of 11.2%, a shortening of the growing period by 3-4 days, and a ripening of durum wheat 9-12 days earlier than Leukurum 3 variety Pearl navigator. In the mountainous region of Lalmikor, Leukurum 3 and Pearl varieties are grown at an acceptable rate of 2.5 million. 12.4 according to varieties when sown on fertile seeds; 14.8 ts / ha of grain and 3.0 mln. 14.2, respectively, when sown on fertile seeds; 16.7 ts / ha of grain yield. With the increase in sowing rates, the grain mass, grain nature, vitreous content, grain protein and gluten content per 1000 decreased. In the foothills of the drylands, when phosphorus fertilizers are applied at 40 kg / ha per hectare before plowing and nitrogen at 40 kg / ha in the spring, the highest grain yield in the Pearl variety is 13.7 t / ha, and in the foothills - phosphorus. application of fertilizers R60 kg / ha before plowing and nitrogen accumulation in the spring 40 kg / ha and in the tillage phase 20 kg / ha ensured a quality and abundant yield of 16.5 ts / ha.

In the hilly region of Lalmikor, when the Leukurum 3 and Marvarid varieties are planted at an acceptable rate (2.5 million germinated seeds), the cost per 1 ton of grain grown is 7.4, compared to the relatively low varieties; 6.2 thousand soums, and the level of profitability is 33 in accordance with the high varieties; It was found to be 59%. In the foothills, Leukurum 3 and Pearl varieties were found to be more cost-effective when planted at acceptable rates (3.0 million germinated seeds).

In the foothills of the drylands, Leukurum 3 and Pearl varieties are grown at an acceptable rate of 2.5 million, while in the foothills, 3.0 million. sowing at the expense of germinating seeds and application of 40 kg / ha of phosphorus fertilizers in the foothills before plowing and 40 kg of nitrogen fertilizers in the spring, 60 kg of phosphorus fertilizers in the foothills / ha before plowing and nitrogen is recommended to produce 40 kg / ha in spring accumulation and 20 kg / ha in tillage.

In summary, by optimizing the methods of durum wheat cultivation technology (sowing time, norms, fertilization regimes), production tests show that the cultivation of durum wheat on arable lands is more cost-effective than soft wheat on arable lands. and the results were proven during implementation.

References / Список литературы

1. *Lavronov G.A., Miloserdov I.I.* Cultivation of durum wheat in the rainfed lands of Uzbekistan. Agricultural crops on rainfed lands. Tashkent: "Fan", 1969. Pp. 23-39.
2. *Aliqulov G'.N.* Influence of pea varieties on growth, development and yield of Krasnovodopadskaya-210 variety of winter wheat in the conditions of mountain arable lands of Kashkadarya region: Autoref. dis. ... candidate of agricultural. sciences. Tashkent: 2012. P. 23.
3. *Siddikov H., Yusupov H., Jo'raev M.* Problems of efficient use of arable lands // Collection of scientific articles of the International scientific-practical conference "Scientific bases of grain growing in Uzbekistan and prospects of its development". "Sangzor" publishing house. Jizzakh, 2013. Pp. 257-260.
4. *Haydarov B.* Changes in soil moisture depending on the distribution of precipitation and its impact on wheat yield // The first national conference in Uzbekistan on wheat selection, seed production and cultivation technology. T., 2004. Pp. 320-338.
5. *Yusupov X., Siddikov R., Jo'raev M., Yusupov N.* Problems and tasks in the development of arable farming in the Republic // Selection, seed production and modern technologies of the gene pool of agricultural crops: Proceedings of the Republican scientific-practical conference. Tashkent, 2010. Pp. 192-195.

6. *Berdiev Abdumalik Khakimovich, Rasulov Khurshid Kakhkhorovich.* Sovremenny ekonomicheskii mekhanizm razvitiya sel'skogo khozyaystva // Vestnik nauki i obrazovaniya, 2020. № 5-1 (83). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyu-ekonomicheskii-mehanizm-razvitiya-selskogo-hozyaystva/> (date of access: 06.02.2021).

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Мурзагарина З.Е. Email: Murzagarina6113@scientifictext.ru

*Мурзагарина Зауре Ербулатовна – магистрант,
кафедра социально-правовых и гуманитарно-педагогических наук,
Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, г. Саратов*

Аннотация: в статье проведён анализ подходов к формированию стратегии предприятия АПК. Рассматривается понятие «стратегия». Приводятся и характеризуются основные школы стратегий, дается классификация видов стратегий.

Ключевые слова: стратегия, предприятия АПК, школа, классификация конкурентоспособность, жизненный цикл, рынок.

FORMATION OF STRATEGY OF DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE OF AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX

Murzagarina Z.E.

*Murzagarina Zaure Erbulatovna - Master's Student,
DEPARTMENT OF SOCIAL-LEGAL AND HUMANITARIAN-PEDAGOGICAL SCIENCES,
SARATOV STATE AGRARIAN UNIVERSITY N.I. VAVILOVA, SARATOV*

Abstract: in article the analysis of approaches to formation of strategy of the enterprise of agrarian and industrial complex is carried out. The concept «strategy» is considered. The basic schools of strategy are resulted and characterized, classification of kinds of strategy is given.

Keywords: strategy, the agrarian and industrial complex enterprises, school, classification, competitiveness, life cycle, the market.

УДК 338.439.01

Агропромышленный комплекс (далее - АПК) является ключевым значением в экономике страны, так как относится к хозяйственным комплексам, формирующих условия жизнедеятельности населения.

Особенностями управления предприятиями АПК является высокая конкуренция на рынке сельскохозяйственной продукции, что обуславливается идентичностью продукции, а также приспособление к государственной политике и развитием менеджмента и маркетинга.

Эффективность управления предприятием, главным образом определяется уровнем разработки стратегии, а также совершенством процесса стратегирования в АПК.

Одним из ключевых методических вопросов в стратегическом менеджменте является формирование стратегии.

Первым автором определения понятия «стратегия» является Сунь Цзы, где в 400 г. до н.э. в трактате «Военное искусство», применил в отношении к военному искусству,

по типу и выбору оптимального поведения. Другие же авторы, понятие «стратегия» формулируют, как направление развития предприятия, касающееся сфер, средств и форм его деятельности, систем взаимоотношений внутри и вне его.

Основной направленностью стратегии является безусловное развитие, приводящее к достижению целей и воплощения результатов. Данное понимание стратегии лежит в основе исключения детерминизма в деятельности предприятий, так как выбранная стратегия не ограничивает свободу выбора конкретных управленческих решений с учетом изменяющихся условий во внешней и внутренней среде. Этот подход к определению можно смело назвать «недетерминированным» либо же «гибким».

Также существует и третий подход «комбинированный», который основывается на определении четкого плана конкретных действий и на некоем направлении развития предприятия, либо же предполагается иное (отличное от предыдущих) понимание термина.

Причем, выбор определения сущности стратегии напрямую зависит от потребностей предприятия.

Представленные отличия в трактовании понятия «стратегия», создают отсутствие единства в понимании термина. Зачастую даже в рамках одного предприятия АПК, что в свою очередь существенно оказывает влияние на эффективность процесса формирования стратегии, оно характеризует деятельность агропромышленного предприятия.

В дополнении к этому, единого мнения о том, каким образом происходит непосредственно формирование (или же выбор) стратегии предприятия, не существует.

Основные проблемы в разработке и формулировке стратегии в достаточной мере не освещены в современной литературе. Ссылаясь на то, что данные аспекты управления являются уникальными, предложить универсальный алгоритм решения данной проблемы невозможно.

Основываясь на исследования можно выделить десять принципиально различных подходов (школ) к формированию стратегии предприятия:

1. Школа дизайна - формирование стратегии как процесс осмысления.
2. Школа планирования - стратегическое управление понимается как исключительно формальный процесс.
3. Школа позиционирования - формирование стратегии как аналитический процесс.
4. Школа предпринимательства - формирование стратегии сводится к предвидению будущего и основано на взглядах и интуиции одного человека.
5. Когнитивная школа - рассматривающая под процессом формирования стратегии ментальный процесс.
6. Школа обучения - представители которой сводят разработку стратегии к процессу обучения и развития.
7. Школа власти - в рамках которой формирование стратегии происходит в результате ведения переговоров и отстаивания своей точки зрения.
8. Школа культуры - где формирование стратегии рассматривается как коллективный процесс.
9. Школа внешней среды - рассматривающая процесс формирования стратегии как реактивный процесс.
10. Школа конфигурации, в которой под стратегическим управлением понимается процесс трансформации организации.

Основываясь на анализе различных взглядов представителей школ, позволяет сделать заключение, что более приемлемыми в современном мире представляются положения Школы конфигурации, которые объединяют взгляды различных школ, предполагая, что можно использовать различные методы построения системы стратегического управления в зависимости от конкретной ситуации.

Представим основные положения данной школы. Как уже упоминалось, основные положения школы конфигурации заключают в предпосылке других направлений, но при этом каждая рассматривается в определенном контексте. Основные положения школы:

- большую часть своей жизнедеятельности предприятие характеризуется как устойчивая конфигурация. Подразумевая, что в определенный период предприятие принимает определенную форму структуры, цели, при этом делая себя более обуславливающей

- но подобные периоды стабильности время от времени прерываются трансформацией – «скачком» в другую конфигурацию.

- поочередная смена периодов устойчивого состояния конфигурации и переходного процесса трансформации выстраивается в схематическую последовательность, либо, как жизненный цикл предприятия.

- обязательным условием выступает своевременность применения методик и подходов, процесс формирования стратегии и стратегических программ сводится к сочетанию процессов разработки концепций развития предприятия и формального планирования.

Итак, основной целью стратегического управления является придерживания стабильности АПК в определенных периодах жизненного цикла, при этом сохраняя управление процессом перехода из одного состояния в другое, а также с повышением уровня конкурентоспособности и жизнеспособности предприятия.

Следовательно, школа конфигурации является единственным представителем школ, с учетом концепции жизненного цикла предприятия.

Обязательным условием при формировании стратегии АПК, является применение концепции жизненного цикла предприятия, так как задача в зависимости этапа жизненного цикла может отличаться от целей развития предприятия. Ключевым моментов для стратегии предприятия АПК, является обеспечение конкурентного преимущества либо совокупности конкурентных преимуществ, зависящее от полезности представленной продукции, услуг для заинтересованного контрагента, потребителя, .

Существенным ограничением и снижением эффективности конкурентной стратегии развития агропромышленного предприятия в разрезе деятельности на финансовых рынках и рынках труда, является рассмотрение конкурентных преимуществ только как характеристики конкретного продукта, реализуемого на конкретном товарном рынке.

Соответственно, представляется целесообразным проведение анализа современных методических разработок в области формирования стратегий предприятия АПК с точки зрения обеспечения конкурентных преимуществ не только на рынках товаров, но и на рынках капитала и труда.

В формировании стратегии развития предприятия АПК основной проблемой представляется, выбор и детализация оптимального варианта стратегии из множества возможных. Ключевым моментом этого процесса является упорядочение и классификация стратегий, в рамках которой осуществляется выбор стратегии предприятия с использованием формализованных моделей.

В заключение проведенного анализа подходов к формированию стратегии предприятия, можно выделить основные моменты:

- не существует единого подхода к определению понятия «стратегия» и классификации стратегий предприятий АПК;

- процесс формирования стратегий может рассматриваться в различных аспектах, в связи с чем существует 10 основных школ стратегий;

- процесс формирования стратегии зачастую осуществляется без учета этапа жизненного цикла предприятия (за исключением школы конфигурации);

- средством достижения конкурентных преимуществ, которые в основном рассматриваются как свойство продукта, а не предприятия, при этом стратегия развития

предприятия направлена, на достижение конкурентных преимуществ на рынке товаров для удовлетворения интересов потребителей продукции агропромышленного предприятия является основой формирования стратегии АПК.

На основе вышеизложенного анализа выявлено, что не существует единого подхода к классификации стратегий. И соответственно, каждым предприятием выделяется собственная совокупность признаков, в соответствии с которой и проводится классификация.

Список литературы / References

1. *Азоев Г.Л.* Конкуренция: анализ, стратегия, практика. М.: Центр экономики и маркетинга, 1996. 208 с.
2. *Азоев Г.Л., Челенков А.П.* Конкурентные преимущества фирмы. М.: ОАО «Типография «НОВОСТИ», 2000. 256 с.
3. *Ансофф И.* Новая корпоративная стратегия. СПб: Издательство «Питер», 1999. 416 с.
4. *Виссема Х.* Стратегический менеджмент и предпринимательство: возможности для будущего процветания. / Пер. с англ. М.: Изд-во «Финпресс», 2000. 272 с.
5. *Виханский О.С.* Стратегическое управление: Учебник, 2-е изд., перераб. и доп. М.: Гардарики, 2002. 296 с.
6. *Гельвановский М., Жуковская В., Трофимова И.* Конкурентоспособность в микро-, мезо- и макроуровневом измерениях // Российский экономический журнал, 1998. № 3. С. 67-77.
7. *Гончарук В.А.* Развитие предприятия. М.: Дело, 2000. 56 с.
8. *Греф Г.* Ответственность за эффективность управления // Журнал для акционеров, 1999. № 1. С. 3.
9. *Дойль П.* Маркетинг, ориентированный на стоимость / Пер. с англ. Под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб: Питер, 2001. 480 с.
10. *Друкер П.* Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения. / Питер Друкер. Пер. с англ. М. Котельниковой. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. 288 с. (Настольная книга бизнесмена).
11. *Друкер П.* Практика менеджмента: Пер. с англ.: М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. 398 с.
12. *Егоршин А.П.* Управление персоналом: Учебник для вузов, 3-е изд. Н.Новгород: НИМБ, 2001. 720 с.
13. *Завьялов П.С.* Конкурентоспособность в экономической политике зарубежных стран // Маркетинг, 1996. № 2. С. 20-32.
14. *Карлофф Б.* Деловая стратегия. М.: Экономика, 1991. 248 с.
15. *Кемпбелл Э., Саммерс Лаче К.* Стратегический синергизм, 2-е изд. СПб.: Питер, 2004. 416 с.
16. *Ковалев В.В.* Финансовый анализ: методы и процедуры. М.: Финансы и статистика, 2001. 560 с.
17. *Коришунова Е.Д.* Адаптивное организационное развитие промышленных предприятий. М.: ИЦ МГТУ «Станкин», «Янус-К», 2003. 348 с.
18. *Котлер Ф.* Основы маркетинга. М.: Прогресс, 1993. 736 с.
19. *Круглов М.И.* Стратегическое управление компанией. М.: Русская деловая литература, 1998. 768 с.
20. *Кутин А.А., Коршунова Е.Д. и др.* Управление развитием информационного потенциала на основе концепции жизненного цикла предприятия // Качество. Инновации. Образование, 2002. № 4. С. 55-61.
21. *Кэмпбелл Д., Стоунхаус Дж., Хьюстон Б.* Стратегический менеджмент: Учебник / Пер. с англ. Н.И. Алмазовой. М.: ООО «Издательство Проспект», 2003. 336 с.

АНАЛИЗ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ АО «РУСАЛ»)

Свинцова Е.А.

Email: Svintsova6113@scientifictext.ru

Свинцова Екатерина Анатольевна – студент магистратуры,
направление: маркетинг и управление бизнесом,

Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск

Аннотация: в статье рассматривается организация бизнес-процессов предприятия АО «РУСАЛ», анализируются методы управления производственными и человеческими ресурсами, описываются мероприятия, направленные на непрерывное развитие и совершенствование производственных процессов. Рассматриваются действия, предпринимаемые по итогу анализа основных причин повторяющихся претензий от клиентов и описываются корректирующие действия для их устранения. Проведён обобщенный анализ внешней среды организации, а также SWOT-анализ.

Ключевые слова: предприятие, организация, менеджмент, бизнес-процессы, SWOT-анализ, производственный процесс, производственные ресурсы.

ANALYSIS OF BUSINESS PROCESSES OF THE ENTERPRISE (ON THE EXAMPLE OF «RUSAL»)

Svintsova E.A.

Svintsova Ekaterina Anatolyevna - graduate Student,

DIRECTION: MARKETING AND BUSINESS MANAGEMENT,

NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY ECONOMICS AND MANAGEMENT, NOVOSIBIRSK

Abstract: the article deals with the organization of business processes of the enterprise of "RUSAL", analyzes the methods of management of production and human resources, describes the measures aimed at the continuous development and improvement of production processes. The actions taken as a result of the analysis of the main causes of repeated claims from customers are considered and corrective actions to eliminate them are described. A general analysis of the external environment of the organization, a SWOT analysis.

Keywords: enterprise, organization, management, business processes, SWOT analysis, production process, production resources.

УДК 658.5.012.7

В настоящее время инновационность предприятия является одним из наиболее важных аспектов его эффективного функционирования и конкурентоспособности на рынке. Разработка и успешное внедрение новаций и инноваций невозможны без качественного исследования бизнес-процессов предприятия, а также бизнес-среды, в которой оно функционирует.

На примере АО «РУСАЛ» проведен анализ бизнес-процессов, а также бизнес-среды, в которой функционирует предприятие.

АО «РУСАЛ» – компания, являющаяся крупнейшим в мире производителем алюминия и глинозема. В её состав входят предприятия по добыче нефелиновой руды и бокситов, производству глинозема, алюминия и сплавов, а также фольги и упаковочных материалов из неё.

В целях регулирования деятельности в компании проводятся совещания по управлению качеством, организована двухуровневая система внутренних аудитов системы, процессов и продукта, которые оценивают состояние и определяют области для улучшения.

Процесс управления претензиями регулируется Дирекцией менеджмента качества как ответственным за процессы. В этом процессе принимают участие Дирекция по сбыту, производственные подразделения и дивизионы, а также Инженерно-технический центр. Периметр этого процесса включает в себя получение жалоб, их обработку, анализ проблем, предоставление ответа клиенту, выполнение корректирующих действий и тиражирование передового опыта на предприятии.

С целью развития производственных процессов, ориентированных на удовлетворение и предупреждение основных требований клиентов была запущена инициатива «Совершенный процесс». Эта инициатива предполагает проведение ряда мероприятий, направленных на непрерывное развитие и совершенствование производственных процессов. Этапы включают в себя:

- бенчмаркинг по характеристикам продукта;
- сравнительный анализ качества, определение областей для улучшения и возможностей;
- определение специальных характеристик продукта;
- определение специальных параметров процесса в зависимости от характеристик продукта;
- назначение методов осуществления контроля и проведения анализа с помощью измерительных систем;
- мониторинг и оценку стабильности и возможностей производственного процесса;
- разработку и совершение корректирующих действий для улучшения процесса и продукта;
- оценку результативности процесса со стороны клиента и совместное определение направлений развития.

По итогу анализа основных причин повторяющихся претензий и корректирующих действий по вызывающим их проблемам сформированы команды по рассмотрению повторяющихся претензий (Variability Reduction Teams – VRT). Они применяют методологию «Шесть сигм» в формате DMAICR (Define-Measure-Analyse-Improve-Control-Replicate) для решения проблем качества продукции и процессов. Статус решения проблем по повторяющимся претензиям и извлеченные уроки регулярно рассматриваются на заседании Управляющего комитета по качеству.

В Компании действует Академия Качества РУСАЛа, задачей которой является развитие сотрудников и кадрового резерва в части практического применения подходов и инструментов качества, развитие профессиональных компетенций. Все вновь принятые сотрудники проходят обязательное обучение базовому курсу по качеству.

Для обеспечения развития производства, а также роста предприятия как в России, так и за рубежом, отдел проводит исследования по анализу и обзору рынка, спросу на первичный алюминий, деятельность конкурентов, а также дефицит и профицит алюминиевых поставок на мировом рынке.

Так, был проведён стратегический анализ, а именно: общий анализ внешней среды организации, SWOT-анализ.

Результаты исследования приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Характеристика внешней среды окружения АО РУСАЛ

Элементы внешней среды	Характеристика
Основные конкуренты	Aluminium Corporation of China Limited, Rio Tinto Group, Alcoa, Hedro Aluminium, BHP Billiton.
Ключевые потребители	Основные рынки сбыта: страны СНГ, Европа, Юго-Восточная Азия, Северная Америка. Отрасли – потребители: Строительная, транспортная, упаковочная, электротехническая, промышленная.
Товары-заменители	Полимеры, медь
Потенциальные конкуренты	Rio Tinto Group, Aluminium Corporation of China Limited, Hedro Aluminium, BHP Billiton, Alcoa

Основным рынком сбыта алюминиевой продукции АО РУСАЛ является Россия. Также, предприятие работает с иностранными клиентами и поставляет продукцию за рубеж. Целесообразно рассмотреть долю рынков реализации продукции (рис. 1).

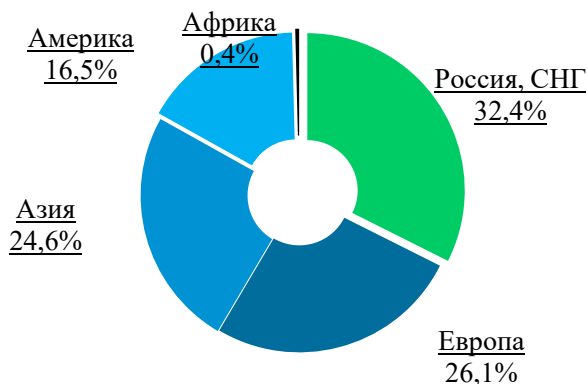


Рис. 1. Структура рынков реализации продукции АО «РУСАЛ»

Таким образом, несмотря на то, что более 32,4 % реализуемой продукции приходится на Россию и страны СНГ, 67,6 % приходится на зарубежные рынки сбыта. То есть, большая часть реализации продукции, а, следовательно, и прибыли, зависит от иностранных поставок.

Но, исходя из анализа, следует заметить, что, несмотря на монополизированное производство алюминия в России, за рубежом АО РУСАЛ имеет конкурентов. Следовательно, есть риск потери постоянных и потенциальных клиентов из-за снижения привлекательности предложений. Исходя из специфики производимой продукции, главными факторами привлекательности будут являться цена, скорость поставок и условия договора о сотрудничестве.

Следовательно, для повышения привлекательности предприятия на фоне конкурентов, следует уделять внимание экономическим процессам для регулирования стоимости продукции, определяющим фактором которой являются издержки на производство. Также, необходимо создать систему, регламентирующую стратегию управления закупками.

Для аналитики бизнеса, выявления преимуществ, недостатков, возможностей и рисков предприятия, определения факторов, влияющих на устойчивость и

конкурентоспособность во внешней среде был проведен SWOT анализ АО «РУСАЛ» (табл. 1).

Таблица 2. Бланк SWOT-анализа АО РУСАЛ «Новокузнецк»

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая доля в ВВП страны 2. Выход на международные рынки, создание международных консорциумов 3. Значительные объемы экспорта алюминия 4. Глобальный масштаб - географически диверсифицированная структура активов и продаж 5. Известный бренд 6. Высокая степень вертикальной интеграции и самообеспеченности сырьем 7. Высокий накопленный человеческий потенциал 8. Большие капитальные резервы, которые обеспечивают капиталовложения в НИОКР и дают возможность финансировать стратегию экспансии производства на новые перспективные рынки 9. Инновационное и технологическое развитие сферы производства алюминиевой продукции 10. Эффективная концепция социальной ответственности и весомый вклад в защиту окружающей среды 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преимущественный экспорт алюминия за рубеж 2. Рост конкуренции между компаниями на зарубежных рынках. 3. Высокая долговая нагрузка 4. Нахождение значительной доли ресурсов боксита в политически нестабильных странах 5. Более высокие транспортные издержки, чем у аналогов 6. Значительные издержки на обслуживание долга
Возможности (Opportunities)	Угрозы (Threats)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Продолжающееся активное развитие научно-технического процесса в области производства 2. Нарастание рыночной доли компаний за рубежом 3. Активизация процессов общей монополизации на национальных рынках 4. Увеличение эффективности производства 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Усиление конкуренции между компаниями на международных рынках 2. Сохраняющаяся мировая экономическая нестабильность, мировой экономический кризис 3. Снижение цен на алюминий 4. Снижение спроса на продукцию компании со стороны некоторых отраслей экономики. 5. Значительный рост цен на электроэнергию в России

Таким образом, основываясь на данных SWOT-анализа, - наиболее нестабильной для АО «РУСАЛ Новокузнецк» является экономическая среда. Т.е. состояние экономики напрямую влияет на стабильное функционирование и успешность работы предприятия. Следовательно, особое внимание следует уделить минимизации издержек на производство, логистические процессы, поддержание отношений с постоянными клиентами, а также оптимизировать процесс привлечения новых клиентов и перевода их в число лояльных и постоянных.

Следует уделить внимание и развитию технологий производства, так как данный фактор также оказывает высокий уровень влияния на успешное функционирование предприятия. Технологии ежедневно развиваются, появляются новые способы производства, которые оптимизируют рабочие процессы к сокращению трудовых, временных и материальных затрат, а также существует риск появления товаров-заменителей, более дешевых и доступных.

Список литературы / References

1. Свинцова Е.А. Процесс управления маркетингом инноваций в организации / Проблемы науки [Электронный документ], 2020. № 14 (92). С. 20-24.
2. Свинцова Е.А. Методические основы оценки эффективности инноваций / Проблемы науки [Электронный документ], 2020. № 18 (96). С. 26-30.

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ НОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ НА ГЦДС

Шпак Н.А.

Email: Shpak6113@scientifictext.ru

*Шпак Николай Александрович - студент,
факультет мировой экономики,
Дипломатическая академия
Министерство иностранных дел Российской Федерации, г. Москва*

Аннотация: в последнее время высокие технологии всё глубже внедряются в международные экономические процессы. В связи с этим целью данной статьи является показать влияние высоких технологий на глобальные цепочки добавленной стоимости, а также их распространение и возможности, которые открываются при их внедрении.

Ключевые слова: ГЦДС, четвёртая промышленная революция, передовые технологии, «умная» промышленность.

IMPACT OF THE NEW INDUSTRIAL REVOLUTION TECHNOLOGIES ON THE GLOBAL VALUE CHAINS

Shpak N.A.

*Shpak Nikolai Alexandrovich – Student,
FACULTY OF WORLD ECONOMICS,
DIPLOMATIC ACADEMY
MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS OF THE RUSSIAN FEDERATION, MOSCOW*

Abstract: these days, high technology has become increasingly embedded in international economic processes. The purpose of this article is, therefore, to show the impact of high technologies on global value chains, as well as their diffusion and the opportunities offered by their introduction.

Keywords: Global value chains, fourth industrial revolution, advanced technologies, “smart” industry.

УДК 330.342.24

У понятия «четвертая промышленная революция» пока нет устоявшейся трактовки. Рядом с ним для характеристики процессов, происходящих в мировой экономике, встречаются понятия «экономика 4.0», «стойка», «инклюзивное», «зеленая», «синяя», «низкоуглеродистая», «циркулярная - Circular» экономики, экономика «зеленого роста - Green Growth».

За последние пять лет в зарубежных и отечественных научных публикациях, как в печатных источниках, так и в сети Интернет, присутствует достаточно определенных

Четвертой промышленной революции. Эти определения достаточно близки по содержанию.

В зарубежных аналитических материалах, различных интервью, «Индустрия 4.0» ассоциируется с промышленным производством будущего, основанным на девяти инновационных технологических разработках. Остановимся на ближайшем определении этих основных компонентов. Наиболее полно эти компоненты были описаны в так называемом Белом отчете, который подготовили представители совета директоров ВЭФ А.А. Вебер (Axel A. Weber), С.П. Ермотти (Sergio P. Ermotti) в январе 2016 года. Именно они систематизировали следующие компоненты Революции 4.0:

- базовой компонентой является феномен информационного бытия, в англоязычной профессиональной литературе название «Большие данные» (Big Data). Big Data сохраняют огромные массивы информации в «облачной среде», способствуют оперативному поиску ценной аналитической информации среди массива данных, нарастает с каждым годом [8]. Этот процесс обязательно имеет продолжение в форме интеллектуального анализа этих ценных данных (на английском языке Data Mining);

- одной из главных компонентов является киберфизични системы, включающие автономных роботов (Autonomous Robots). Киберсистемы называют симбиоз физических и кибернетических элементов, сочетание «умных» деталей с «умным производством» (Smart Factory), где каждый элемент самостоятельно определяет действия, которые он должен осуществить в процессе производства. Киберфизические системы взаимодействуют с помощью сети Интернет, самостоятельно анализируют данные, настраиваются и адаптируются к изменениям, обеспечивая слияние реального и виртуального миров;

- следующей важной компонентой является моделирование (Simulation), что обязательно должен использоваться в течение всего жизненного цикла товара от проектирования до производства. Предполагается, что физическая модель производства будет иметь свою точную виртуальную копию, что позволит экономить время и средства на внедрение инноваций реального и виртуального миров;

- горизонтальная и вертикальная системные интеграции также являются важными компонентами (Horizontal and Vertical System Integration). Они позволяют объединить между собой как подразделения отдельного предприятия, так и отдельные предприятия, а также всех заинтересованных лиц в едином информационном пространстве;

- не менее важной компонентой является возможность постоянно получать необходимую информацию через Промышленный Интернет вещей (The Industrial Internet Things), по единым стандартам. Промышленный Интернет вещей - это промышленное использование технологий Интернета вещей (Internet of Things). Интернет вещей (Internet of Things- IoT) и Промышленный Интернет вещей (Industrial Internet of Things - IIoT). Интернет вещей или интернет объектов. является обобщенным понятием, означает присоединение к Интернет различных устройств, таким образом сочетаются, коммуницируя между собой, даже действуя определенным образом самостоятельно, на основе обработанной на удаленных серверах информации. Промышленный Интернет вещей - это промышленное использование технологий IoT. Если ИВТ - это, в основном, удобство, дополнительные услуги, смартфоны и гаджеты, которые используются людьми, то ИИIoT - это повышенная ответственность за соблюдение технологических процессов, безопасности производства, повышения эффективности, возврат инвестиций и тому подобное;

- особой компонентом является использование облачных технологий (The Cloud) для надежного хранения, быстрой обработки и мгновенного доступа к данным с различных точек доступа генерироваться большим количеством интеллектуальных устройств;

– другой, не менее значимой, компонентой является внедрение адаптивного производства (Additive Manufacturing), или трехмерной печати (3D-печати) - процессу создания физического объекта путем его послойной печати с цифрового 3D-рис. или модели. Это является полной противоположностью субтрактивному производству, используемому до сих пор, когда слои последовательно снимаются из материала до достижения нужной формы. Такое производство существенно экономит ресурсы;

– использовании людьми виртуальной или дополненной реальности для обучения, принятия управленческих решений. Широкое распространение получают технологии виртуальной реальности, особенно в форматах реальности дополненной и смешанной. Google, Apple и Facebook работают над развитием смартфонов в этом направлении. По данным Strategy Analytics, один только продаж VR-устройств в 2016 году принес их производителям более 900 млн долл. Аналитики SuperData Research ожидали, что общая прибыль от разработки и продажи VR- технологий в 2016 году составит 2,9 млрд долл. США, а к 2022 году эта цифра по их расчетам вырастет почти в десять раз до 22,9 млрд долл. США.;

– проведение мероприятий по защите мест хранения и обработки данных и сетей их передачи, то есть повсеместное использование технологий кибербезопасности (Cybersecurity).

Технологии Четвертой промышленной революции позволяют осуществлять производство экологических товаров и услуг при условии экономного использования всех видов ресурсов, в том числе энергетических. В плане взаимоотношений с окружающей средой Четвертая революция предлагает гораздо больше решений, чем создает проблем. Развитие возобновляемых источников в совокупности со снижением энергопотребления, предлагающих технологии Интернета вещей и «умных» домов, позволит существенно уменьшить выбросы парниковых газов.

С новой индустриальной революцией связывают и развитие так называемой шеринговой экономики – экономики общего потребления. Ее принципы предусматривают коллективное использование товаров и услуг, когда потребители отдают предпочтение аренде, а не владению. Уже сейчас многие предприятия ориентируются на переработку вторичного сырья или на полностью безотходные циклы производства (такая экономика получила название циркулярной).

Выше уже отмечалось, что Индустрия 4.0 включает переход к полностью автоматизированному цифровому производству. Такое производство руководствуется интеллектуальными системами в режиме реального времени через постоянное взаимодействие с внешней средой, что позволяет объединяться в глобальную сеть Промышленного Интернета вещей. Автономные роботы становятся повседневной реальностью.

Некоторые из исследователей трактуют Четвертую промышленную революцию в узком и широком смысле. Так Д. Евстафьев в узком смысле воспринимает ее как название одного из 10 проектов государственной Hi-Tech стратегии Германии, описывающий концепцию «умного» производства на базе глобальной сети Интернета вещей и услуг [9]. Большинство ученых и практиков в широком смысле считают, что это понятие характеризует современный тренд развития автоматизации и обмена данными, включая киберфизические системы, Индустриальный Интернет вещей и облачные вычисления.

Анализируя подходы к трактовке сущности этого понятия западных исследователей, в частности членов ВЭФ, можно сделать выводы, что большинство из них считает этот процесс действительно революционным, что будет как значительные положительные, так и отрицательные последствия.

Возникновение и распространение технологий передового цифрового производства, таких как искусственный интеллект, анализ больших объемов данных, облачные вычисления, Интернет, передовая робототехника и аддитивное производство, в корне меняют природу производства в обрабатывающей

промышленности, все больше размывая границы между физическими и цифровыми производственными системами. При правильных условиях внедрения этих технологий в развивающихся странах, они способны стимулировать всеобъемлющее и устойчивое промышленное развитие (ВСПР) и способствовать достижению Целей устойчивого развития.

Однако разработка и распространение технологий передового цифрового производства на глобальном уровне остаются сосредоточенными в отдельных регионах, а в большинстве развивающихся наблюдаются слабые темпы их развития. В «Отчете о промышленном развитии - 2020» [2], обобщенно, что на 10 экономик-лидеров приходится 90% всех выданных в мире патентов и 70% всего экспорта, непосредственно связанного с этими технологиями. Еще 40 экономик (последователи) активно работают с этими технологиями, хотя и гораздо менее интенсивно. В другом мире наблюдается очень низкая активность (запоздалым экономики) или полное отсутствие участия в глобальной разработке и использовании этих технологий (отстающие экономики).

Технологии передового цифрового производства действительно открывают новые возможности догнать лидеров, однако, чтобы воспользоваться ими, нужен минимальный базовый уровень промышленного потенциала. Существует явная положительная корреляция между теми ролями, которые играют экономики мира в разработке и использовании этих технологий - лидеры, последователи, запоздалым, отстающие - и их средним промышленным потенциалом. Более активная работа с этими технологиями связана с более высокими темпами роста добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности (ДСОП), что обусловлено главным образом более быстрым ростом производительности. При этом вопреки распространенному мнению, в развивающихся странах, которые активно работают с технологиями передового цифрового производства, также наблюдается положительный рост занятости.

В основе ДСОП лежат новые технологии. Они обеспечивают создание новых товаров, способствует возникновению новых отраслей промышленности. Кроме того, они стимулируют повышение эффективности производства, снижает цены и способствует потреблению на массовом рынке, или увеличивают прибыль и могут в дальнейшем открыть возможности для инвестирования (рис. 3.1). Новые технологии также могут способствовать экологической устойчивости и социальной инклюзивности при внедрении в правильных условиях.



Рис. 1. Новые технологии и всеохватывающее устойчивое промышленное развитие [3]

Новые технологии могут привести к созданию инновационных товаров, что, в свою очередь, способствует возникновению новых отраслей промышленности и связанных с ними рабочих мест и источников дохода. Это способствует индустриализации и социальной инклюзивности. Когда эти инновации нацелены на снижение воздействия на окружающую среду за счет внедрения экологически устойчивого производства, они также способствуют обеспечению экологической устойчивости процесса промышленного производства.

Последние технологические достижения формируют очередную волну прогресса, именуемую четвертой промышленной революцией. Ее концепция основана на растущей конвергенции различных новых технологических областей - цифрового производства, нанотехнологий, биотехнологий и разработки новых материалов - и их взаимодополняемости в производстве (рис. 2). Передовое производство - это термин, который обычно используется для обозначения факта применения этих технологий в производстве.

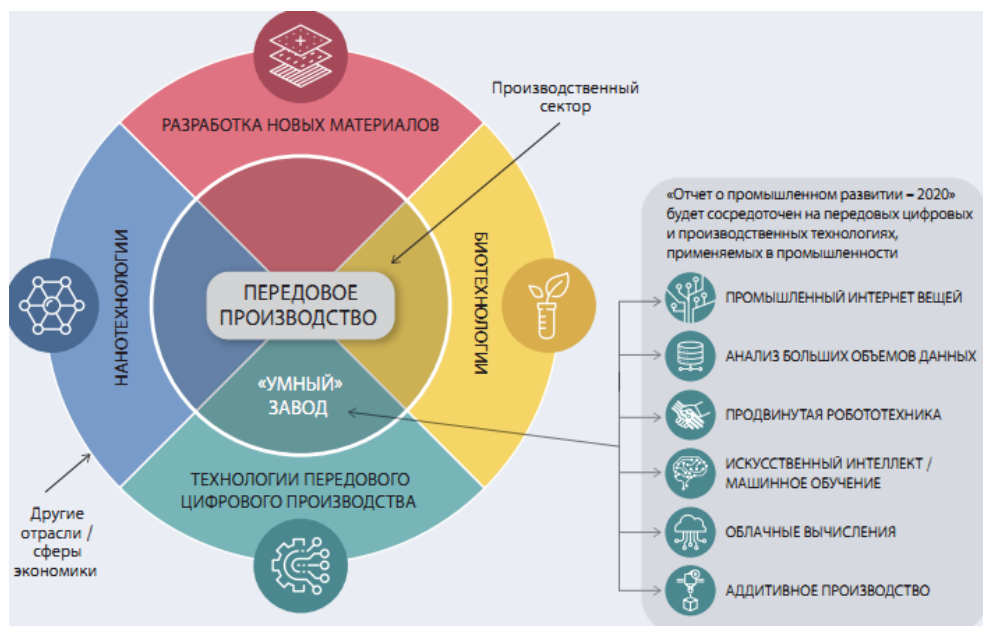


Рис. 2. Широкий спектр технологических областей и сфер применения [3]

Так, например, использование ADP-технологий приводит к созданию производственных систем «умной» промышленности, также известных как «умный» завод или Промышленность 4.0. «Умное» производство, в свою очередь, влечет за собой интеграцию и управление производственным процессом с помощью датчиков и оборудования, подключенных к цифровым сетям, а также слияния реального мира с виртуальным в так называемых киберфизических системах (CPS) [1] с поддержкой искусственного интеллекта. Ожидается, что переход к «разумному» производству окажет долгосрочное влияние на индустриальный ландшафт.

Технологии четвертой промышленной революции возникают из традиционного промышленного производства. Технологии ADP является последней ступенью в эволюции традиционных технологий промышленного производства (рис. 3).

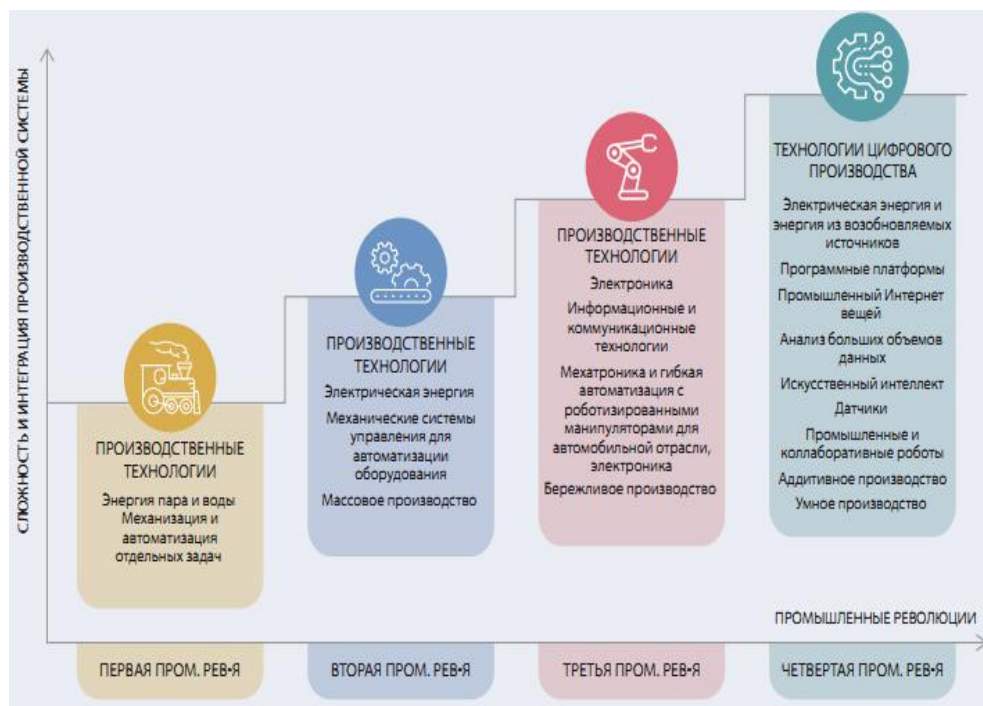


Рис. 3. Технологии производства: от первой до четвертой промышленной революции [1]

Фактически многие из этих технологий развивались и возникли на основе тех же инженерных и организационных основ, которые действовали в ходе предыдущих промышленных революций, предусматривает скорее «эволюционный переход», чем «революционный прорыв». Так, например, процессы автоматизации восходят ко временам первой промышленной революции, а внедрение роботов - по крайней мере, до 1960-х годов [4]

Оборудование передового цифрового производства представляет собой смесь старого и нового. Технологии передового цифрового производства является результатом сочетания трех основных компонентов: оборудования, программного обеспечения и средств связи.

К оборудованию относятся инструменты, средства и вспомогательные системы современных промышленных роботов и «умных» автоматизированных систем, а также коллаборативные роботы (работы, выполняющих задачи совместно с человеком) и 3D-принтеры для аддитивного производства. Этот набор технологий производственного оборудования во многом схож с технологиями предыдущего этапа - третьей промышленной революции. Отличительными чертами новых машин является их средства связи, а также гибкость и функциональность при выполнении производственных задач.

Ведущие экономики мира проявляют наибольшую активность в развитии передового цифрового производства. На сегодняшний день технологические прорывы в области передового цифрового производства снова делят мир на лидеров, последователей и отстающих. Одной из характерных особенностей создания и распространения технологий передового цифрового производства является высокая степень концентрации, особенно в части патентной и экспортной деятельности. При этом средний уровень распределения данных видов деятельности чрезвычайно высокий по сравнению с медианой, и лишь несколько стран находятся выше этого уровня. Таким образом, на долю ведущих стран (стран выше среднего уровня) приходится большая часть мировой активности в каждой области. На долю 10

ведущих экономик мира приходится 90% патентов и 70% экспорта. В глобальном объеме патентов, выдаваемых на технологии передового цифрового производства, только 10 стран демонстрируют долю рынка выше среднего. К этим странам относятся: США, Япония, Германия, Китай, Тайвань, Франция, Швейцария, Великобритания, Южная Корея и Нидерланды [5].

В большинстве стран четвертая промышленная революция затрагивает лишь небольшую часть экономики. Представленная выше оценка национальных экономик подтверждается при рассмотрении промышленного сектора отдельных стран [6].

В большинстве стран одновременно сосуществуют разные поколения цифровых технологий в секторе производства, в то время как технологии, ассоциированные с четвертой промышленной революцией, смогли проникнуть только в малую часть сектора.

Развивающиеся страны адаптируют технологии четвертой промышленной революции в неполную систему предыдущего поколения. В развивающихся странах производители по-прежнему используют - и часто неэффективно - технологии третьей промышленной революции. Однако недостаточное освоение этих технологий (базовая автоматизация и ИКТ) также осложняет полноценное использование возможностей передового цифрового производства и четвертой промышленной революции. Поэтому основные возможности для этих стран заключаются в постепенной интеграции новых технологий в существующие производственные системы предыдущего поколения, а также в переоснащении производственных участков, на которых возможна интеграция.

Разрыв между странами превращает возможности модернизации технологии в проблемную зону цифровой индустриализации. Участие в глобальном промышленном производстве является ключом к сокращению разрыва. Анализ определяющих факторов внедрения новых технологий показывает, что производственный потенциал является наиболее важным. Этот потенциал может быть приобретен только на основе прошлого опыта промышленного производства, и позволяет странам с трансформационной экономикой, в том числе и России, внедряться в глобальные цепи создания добавленной стоимости.

Инвестиционный, технологический и производственный потенциалы в совокупности ведут к инновациям. Инвестиционный и технологический потенциалы полностью раскрывают свою важность в сочетании со сменными производственного потенциала. Производственный потенциал важнее для обоснования внедрения технологий. Это не означает, что инвестиционные и технологические переменные не имеют значения. В совокупности инвестиционный, технологический и производственный потенциалы обеспечили высокую степень внедрения новых технологических процессов по сравнению с фирмами, в которых присутствует только одна из двух категорий потенциалов.

Участие фирмы в глобальных цепях добавленной стоимости связано с использованием технологий АД. Для производственных фирм в развивающихся странах и новых индустриальных странах изучение технологий АД также может зависеть от их интеграции в международную торговую и производственную сети, которые могут стать жизнеспособными каналами для передачи знаний поставщикам, которые находятся ниже в глобальной цепи добавленной стоимости (ГЦДС). Данные из стран, опрошенных для этого отчета, подтверждают, что участие в ГЦДС положительно влияет на вероятность внедрения новых технологий. Эта положительная корреляция сохраняется при контроле других факторов, которые могут повлиять на внедрение новых технологий производства, таких как размер, сектор, человеческий капитал и инвестиции в НИОКР и оборудования. Интеграция в производственные ГЦДС может дать отстающим странам ценную возможность вступить в текущую технологическую гонку.

Использование технологий АД также требует определенных навыков рабочей силы. Технологии АД требуют «навыков будущего». Технологические изменения

перестают быть нейтральными, когда речь заходит о необходимых навыках. Внедрение технологий АД требует развития навыков, которые дополняют новые технологии [7].

Три группы навыков («навыки будущего») особенно важны для технологий АОР (Advanced Oxidation Processes):

- аналитические навыки;
- специфические навыки, связанные с технологиями, включая науку, технологию, инженерию и математику (НТИМ);
- навыки, связанные с ИКТ и гибкие навыки.

Поскольку рабочие места, создаваемые новыми технологиями, вероятно, будут более требовательными к новым техническим навыкам, а также к аналитическим и когнитивным способностям, навыки будущего обеспечат наилучшую защиту от риска вытеснения работников путем внедрения технологий.

Фирмы с более высокой технологической емкостью имеют больше профессионалов в сфере НТИМ. Повышенный спрос на эти навыки уже отражается в профиле найма фирм с более высокой технологической емкостью. Доля сотрудников с навыками НТИМ неизменно выше среди более технологически динамических фирм, которые используют или готовы использовать технологии АОР. Кроме того, эти фирмы признают возрастающее значение навыков, связанных с технологиями, как навыки взаимодействия человека с машиной. Гибкие навыки также станут очень важными в будущем. Причиной может быть то, что многие новые технологии требуют, чтобы сотрудники могли работать в хорошо интегрированных командах и быстро осваивать процедуры и системы.

Таким образом, участие фирм, регионов, стран в ГЦДС положительно влияет на вероятность внедрения новых технологий.

Список литературы / References

1. *Graetz G. u Michaels G.*, 2018. “Robots at Work.” *The Review of Economics and Statistics*. 100(5). Pp. 753–768.
2. UNIDO. Отчет о промышленном развитии – 2020. Индустриализация в цифровую эпоху. Вена, 2020. С. 286 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.unido.org/sites/default/files/201512/EBOOK_IDR2016_FULLREPORT_0.pdf (дата обращения: 03.06.2021).
3. *Lee K.*, 2019. *Economics of Technological Leapfrogging*. Справочный материал, подготовленный для «Отчета о промышленном развитии – 2019». ЮНИДО. Вена: Организация Объединенных Наций по промышленному развитию.
4. *Andreoni A. u Anzolin G.*, 2019. *A Revolution in the Making. Challenges and Opportunities of Digital*.
5. *Kupfer D., Ferraz J.C. u Torracca J.*, 2019. *A Comparative Analysis on Digitalization in Industry in Selected Developing Countries: Firm Level Data on Industry*.
6. *Dachs B. u Seric A.*, 2019. *Industry 4.0 and Changing*.
7. *Rodrik D.*, 2018. *New Technologies, Global Value Chains, and Developing Economies*. NBER Working Paper. № 25164.
8. Дата-центр – энциклопедия Википедия // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B0%D1%82%D0%B0-%D1%86%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%80/> (дата обращения: 03.06.2021).
9. *Ефстафьев Д.* Четвертая промышленная революция: пропагандистский миф или знак «беды?». Инвест-Форсайт: 12 октября, 2017 // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.if24.ru/4-promyshlennaya-revoljutsiya-mif/> (дата обращения: 03.06.2021).

ФРАЗЕОЛОГИЯ КАК ОБЪЕКТ ЭТНОЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В СИСТЕМЕ КОДОВ КУЛЬТУРЫ

Абдуразакова Ш.А.

Email: Abdurazakova6113@scientifictext.ru

*Абдуразакова Шохиста Абдувалиевна – преподаватель,
кафедра теории и практики испанского языка,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в свете современных аспектов изучения фразеологии, с учетом специфики исследования, в статье рассмотрены закономерности и характерные особенности исследования этнофразеологических единиц в системе кодов культуры. Основной упор сделан на описание этномакрокода духовной культуры, охватывающего систему кодов, которые классифицированы в группы и подгруппы этнических кодов.

Ключевые слова: лингвокультурология, этнолингвистика, этнофразеологические единицы, этнокод.

PHRASEOLOGY AS AN OBJECT OF ETHNOLINGUISTIC RESEARCH IN THE SYSTEM OF CULTURE CODES

Abdurazakova Sh.A.

*Abdurazakova Shohista Abduvalievna – Teacher,
DEPARTMENT OF THEORY AND PRACTICE OF THE SPANISH LANGUAGE,
UZBEK STATE UNIVERSITY OF WORLD LANGUAGES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: in the light of modern aspects of the study of phraseology, taking into account the specifics of the study, the article examines the patterns and characteristic features of the study of ethnophraseological units in the system of cultural codes. The main emphasis is placed on the description of the ethnomacrocode of spiritual culture, covering the system of codes that are classified into groups and subgroups of ethnic codes.

Keywords: cultural linguistics, ethnolinguistics, ethnophraseological units, ethno code.

УДК 8

DOI 10.24411/2312-8089-2021-11011

Развитие современной лингвистики движется от моделирования языка как самодостаточной системы к интерпретации ее подсистем в широких антропологических парадигмах. Языкознание на современном этапе занимается разработкой новых направлений, где главная роль отводится человеку как единственному носителю языка. К этим направлениям относятся: этнолингвистика, лингвокультурология, психоллингвистика, этнопсихоллингвистика, когнитивная лингвистика, социоллингвистика и др.

Разделение этих направлений обусловило формирование новых лингвистических методов исследования и понятийного аппарата. Привлечение «культуры» к сфере лингвистического анализа привело к появлению понятия «культурная парадигма» [3, с. 136]. Одним из феноменов культуры являются устойчивые выражения – фразеологические единицы, являющиеся духовным наследием народа. Главным звеном в этнолингвистическом анализе фразеологизмов выступают коды культуры. Это название идентично таким терминам, как пространство культуры, культурные

знаки, культурные смыслы, тезаурус культуры, симболярий культуры. В такой перечень базовых понятий должен войти и культурно значимый концепт, а также культурно маркированный компонент или культурно маркированная единица языка. Код культуры интерпретируется через призму знаковой реализации архетипов сознания (труды В.А. Масловой, С.М. Толстой, Т.В. Цивьян, В.Н. Телия, В.В. Красных). Таким образом, объектом данного исследования являются коды культуры, которые реализуются во фразеологических единицах (ФЕ). Цель работы – описание закономерностей и характерных особенностей исследований фразеологических единиц в системе кодов культуры. Исследование фразеологического состава языка – это путь к познанию ментальности народа, его психологии, представлений о мире и восприятии человека в обществе. Активный процесс возрождения духовной культуры, которая хранится в коллективной памяти и воспроизводится на вербальном уровне в этнофразеологических единицах, привел к возникновению нового направления современной лингвистики – этнофразеологии. В основу классификационного выделения этнофразеологии положен генетический признак, поскольку план выражения и внутренняя форма этнофразеологизмов представляют понятие этнокультуры. В центре этой науки находятся ментальный, акциональный и вербальный срезы пространства культуры, представленные этнофразеологическими единицами (ЭФЕ), основой для возникновения которых стали традиции, обряды, ритуалы, верования, гадания, заговоры, клятвы, проклятия, физические действия или словесные магические формулы. Отображение этнографической стороны фрагментов этнокомпонентов духовной культуры, а также изучение влияния системы номинаций на структурирование акционального действия, является важной задачей исследования духовной культуры этноса как комплексной структуры, сочетающей в себе языковую и внеязыковую реальности [см. 3]. Обращение к этнокультурной действительности в исследовании языковых единиц, в частности этнофразеологизмов, является одним из приоритетных направлений развития современной этнолингвистики, что нашло свое отражение, в первую очередь, в активном укреплении позиций этнофразеологии.

Формирование этнофразеологизмов, относящихся к сфере народной духовной культуры, подчинено определенным объективным закономерностям. В формировании семантики многих ФЕ определяющую роль играют этнокультурные представления и верования, сведения об обрядах, обычаях, ритуалах, различных магических приемах вербального и акционального характера, отраженные в заговорах, гаданиях, проклятиях и т.п.

Этнофразеология отражает традиционную культуру. Эту связь можно считать двусторонней, поскольку факты языка – это источник реконструкции культуры, а изучение фразеологии невозможно без обращения к широкому этно-культурно-историко-языковому контексту. ЭФЕ, «ориентированные на наиболее типичные, хранящиеся в сознании социума образы, выполняют функцию воспроизводимых между поколениями знаков “языка” культуры» [3, с. 14].

Изучение этимологии фразеологических единиц в этнокультурном аспекте не может быть основательным без учета системных связей, в частности явления вариантности, синонимии, антонимии и полисемии. Прибегая к анализу указанных явлений во фразеологии, исследователь во многих случаях выясняет этимон отдельных ФЕ, определяет их точное значение или несколько значений. В частности, при изучении вариантности и антонимии существует возможность выявить компоненты-конверсивы, которые имеют семантику переменного субъекта действия: дать / забрать (дать тыкву / забрать тыкву) в значении ‘отказать тому, кто сватается’.

Конверсивные отношения между равноуровневыми единицами не могут быть равноценны. ФЕ выражают более сложные семантические отношения, поскольку у них имеется функция оценки. На фразеологическом уровне в конверсивные отношения вступают ФЕ, основанные на различных видах, а одинаковые образы основываются на многочисленных ассоциациях.

За последние годы появилось большое количество публикаций по проблемам фразеологии во взаимосвязи с культурой, в которых освещено много противоречивых взглядов и терминологических расхождений. Перед современной фразеологией как наукой стоят специфические задачи: исследовать ФЕ в диахронно-этимологическом аспекте, чтобы выявить их этимон; проследить связь культуры с фразеологией посредством обрядов, ритуалов, мифов, клятв и т. п.; определить законы развития фразеологических фондов; выяснить историкоэтимологическую почву, изучить этнолингвистические и лингвокультурологические факторы формирования ФЕ.

В современных исследованиях ученые выделяют лингвистический подход к определению генезиса ФЕ и этнокультурный, базируемый на экстралингвистических данных. Для реконструкции этногенеза отдано предпочтение экстралингвистическому принципу, учитывающему не только лингвистическую сторону, но и внеязыковую действительность, определенные реальности этноса, комментированием и описанием которых и занимается этнофразеология. В исследовании упор сделан на пяти типах историко-этимологических справок, которыми пользовались при анализе этимона ЭФЕ. Авторские комментарии в словарных статьях стали первым шагом в изучении генезиса ЭФЕ. Научный потенциал ведущих фразеологов и фразеографов в изучении этнолингвистических и лингвокультурологических основ формирования ФЕ, а также известные этимологические исследования в выявлении этимонов славянской фразеологии явились базой для дальнейших исследований [см. 1; 2]. В результате характеристики наработок современных этимологов в исследовании происхождения ФЕ нами выделены лингвистический и этнолингвокультурологический анализы определения этногенеза этнофразеологических единиц. Описаны современные методики этимологического анализа ФЕ и их корреляция в доминировании того или иного подхода. Современная фразеология фиксирует много ФЕ, происхождение которых для фразеологов до сих пор является загадкой.

Поскольку во фразеологии особенно ярко прослеживается явление этноязычной специфики, знаки этнического кода в языке ориентированы на менталитет этноса, его мировоззрение, систему обрядов, обычаев, верований, клятв, ритуалов, этикета и др.

В исследовании кодов культуры выделяется этномакрокод духовной культуры (ЭМКД), охватывающий систему духовной культуры. Образы этнофразеологических единиц представлены посредством фрагментов этномакрокодов духовной культуры, которые мы классифицируем в группы и подгруппы этнических кодов (ЭК): ЭМКД → ЭК → ЭСК (этносубкод). Мы акцентируем также внимание на трех срезах трансформации этномакрокода духовной культуры: ментальном, акциональном, вербально-акциональном. Ментальный срез концентрирует в своем поле пять этнических кодов: мифологический (держать рот на замке – тилни тийиб юриш), этиологический (черт с тобой – билганингни кил), поверья (пусть земля будет пухом – жойи жаннатда бўлсин), религиозный (душа болит – кўнгил бехузур), демонологически-антропоморфный (не так страшен черт, как его рисуют – унчалик кўрқинчли эмас) с системой этносубкодов. В векторе акционального плана выражения выделяем четыре этнических кода: традиционно-обрядовый (накормить березовой кашей – калтак ейиш), ритуальный (волосы на себе рвать – сўнгги пушмон – ўзинга душман), обычаев (забрить лоб – изини йўқотиш), гадания (как в воду смотреть – ҳаммаси кафтдек кўриниб турмоқ) с системой этносубкодов. На вербально-акциональном срезе нами обнаружено четыре ЭК: этикетный (счастливого пути – ок йўл), проклятия (пусть бы тебя черт забрал – даф бўлгур), заговоров (заговаривать зубы – лакиллатмоқ), клятв (грызть землю – қандай бўлса ҳам, максадга эришмоқ). Этномакрокод духовной культуры состоит из систем этнических кодов, представляющих собой элементы духовной культуры во фразеологической и этнической картинах мира.

В теоретическом плане также предложена иерархическая структура субстанциональных и концептуальных кодов. Базовыми в субстанциональной группе являются антропный (соломенная вдова – вакгинча этибордан холи колиш), соматический (предлагать руку и сердце – севги изхор килиш), зооморфный (купить kota в мешке – алданмок), фитоморфный (найти в капусте – болани чалгитиш) и предметный (давать по шапке – ишидан четлатмок) коды культуры с системой субкодов, в концептуальной группе – спатильный (рукой подать – бурнини тагида), темпоральный (с третьими петухами – хўрознинг кичкириши билан), геометрический (обвести вокруг пальца – алдамок), колоративный (как вареный рак – юзи лавлагидек бўлмок), каузативный (дернул черт за язык – тилини тиймаслик) коды культуры.

Проведенное исследование позволяет утверждать, что этнокодирование тесно взаимодействует с группами кодов культуры. А значит, этнокоды и коды тесно переплетены в единой системе кодирования культуры и трансформируются во фразеосистеме восточнославянских языков. Этнокоды духовной культуры являются продуктивной базой в вопросах реконструкции этимологии этнофразеологизмов.

Список литературы / References

1. Коваль В.И. Славянские этнофраземы как языковой феномен / В.И. Коваль // Славянская фразеология в ареальном, историческом и этнокультурном аспектах: материалы Междунар. науч. конф., Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. Гомель, 2001. С. 115–120.
2. Мокиенко В.М. Образы русской речи: ист.-этимол. очерки фразеологии / В.М. Мокиенко. 2-е изд., испр. М.: Флинта: Наука, 2007. 464 с.
3. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты / В.Н. Телия. М., 1996. 288 с.

ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ ЯЗЫКА: УНИВЕРСАЛЬНОЕ И СПЕЦИФИЧЕСКОЕ

Хайитов И.Р.

Email: Khaitov6113@scientifictext.ru

*Хайитов Илёс Ражабович - стажер-преподаватель,
кафедра теории и практики перевода,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматривается положение фразеологической теории В.Н. Телия о наличии единых признаков всех фразеологических единиц языка и о разнообразии их конкретной реализации в зависимости от принадлежности их к тому или иному уровню языка. Более детально с этой точки зрения рассматриваются предложения фразеологизированной структуры.

Ключевые слова: фразеология, уровень языка, синтаксис, предложение фразеологизированной структуры.

PHRASEOLOGICAL UNITS OF DIFFERENT LANGUAGE LEVELS: UNIVERSAL AND SPECIFIC

Khaitov I.R.

*Khaitov Ilyos Rejabovich – Trainee-Lecturer,
DEPARTMENT OF THEORY AND PRACTICE OF TRANSLATION,
UZBEK STATE UNIVERSITY OF WORLD LANGUAGES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article discusses the position of the phraseological theory of V.N. Teliya on the presence of common features of all phraseological units of the language and on the diversity of their specific implementation, depending on their belonging to one or another level of the language. From this point of view, sentences of phraseological structure are considered in more detail.*

Keywords: *phraseology, language level, syntax, sentence phraseological structure.*

УДК 8

DOI 10.24411/2312-8089-2021-11010

Важной чертой исследовательской деятельности В.Н. Телия является широта представления и глубина постижения предмета исследования.

Занимаясь в первую очередь лексической фразеологией (ЛФ), она последовательно проводила мысль о фразеологичности как общем, универсальном свойстве, явлений языка, реализуемом в языковых единицах разных уровней языка. Она отмечала: «Специфика связанного значения неразрывно сопряжена не только с лексическим составом языка, но и с грамматическим его строем» [Телия 1981: 3].

Исходя из понимания универсального характера фразеологичности, В.Н. Телия выделяла общее, единое основание возникновения фразеологических единиц (ФЕ), лингвистический механизм формирования фразеологического значения. Другими словами, она определяла в самом языке, в его потенциале, в свойствах его единиц то начало, которое обуславливает процесс фразеологизации и формирование арсенала средств, составляющих фразеологический состав языка. Такое начало фразеологичности языковых средств разных уровней заключено во внутриязыковых процессах, обусловленных универсальным свойством слова – его способностью приобретать, развивать связанное значение, употребляться во вторичном значении. В этом отношении В.Н. Телия выступает не только как фразеолог, но и как теоретик языка.

Ряд внутриязыковых факторов, в первую очередь динамичность языка (внутреннее, органическое его свойство) как знаковой системы приводит «к постоянному расшатыванию первичных функций и форм языковых единиц в силу асимметрии его плана содержания и плана выражения» [Там же: 7].

Причиной появления вторичных связанных значений является в первую очередь «тенденция сочетаний слов к идиоматичности, т. е. к слиянию семантически согласованных в сочетании значений слов и к уменьшению мотивированности отношений между “обычным” значением слова и той информацией, которую оно несет как член данного сочетания, в данном его употреблении» [Там же: 8].

Такой подход к изучению языковых фактов отражает общую тенденцию развития современной лингвистики, которая проявляется в отказе от изолированного исследования языковых явлений, в направленности на системность исследования языка. Характеризуя «атомизм» подхода, при котором языковые явления изучались разобщенно, вне закономерных связей одного явления с другими как неадекватные языковой действительности, Н.Ф. Алефиренко пишет: «Теперь аспекты смещаются в сторону выявления всеобщей связи языковых единиц [Алефиренко 2008: 9].

Признание единой, общей природы, сути всех фразеологических средств способствует более последовательному изучению ФЕ разных уровней, в частности изучению грамматических и синтаксических фразеологизмов, которые пока исследованы недостаточно. Данная статья посвящена одному типу синтаксических фразеологизмов – предложениям фразеологизированной структуры (ФС). Имеются в виду предложения типа: Нет бы мне позвонить тебе; Хоть меняй работу; Чтобы он когда-нибудь опоздал! Не сидеть же здесь до вечера; Что ни день, то неожиданности и т. п.; см. подробнее [Величко 1996].

Как и у других ФЕ, основу предложений ФС образуют слова в связанных, вторичных значениях, которые оторвались от своей грамматической парадигмы и получили другое предназначение. Они являются структурно и семантически образующими, и это служебные слова, которые выполняют конструктивную задачу. Они в сочетании со словами знаменательными формируют фразеологическую модель, которая реализуется в большом количестве конкретных высказываний, благодаря входящему в нее лексически свободному компоненту. Так, модель ХОТЬ + ИМПЕР. включает союз хоть, утративший свое значение, и форму императива, которая не выражает побуждения (ср.: Хоть переезжай в деревню! Хоть не выходи из дома! Хоть покупай девочке пианино), а другую фразеологизированную модель ТОЖЕ МНЕ + СУЩ. / ГЛАГ. / ПРИЛАГ. образуют грамматически опустошенные и лексически переосмысленные слова тоже и мне (ср.: Также мне город; Также мне помощник; Также мне выступил; Также мне талантливый).

Следует отметить, что специфика фразеологизированных предложений в том, что в них связанность, вторичность значения касается только служебных слов, частиц, междометий, тогда как фразеологические значения лексических фразеологизмов обусловлены переосмыслением именно знаменательных слов.

В семантическом отношении ФЕ также имеют общие черты, которые получают специфическое воплощение, индивидуальность в разных типах фразеологических образований. Эту семантическую общность В.Н. Телия формулирует так: «Основная нагрузка, выполняемая словами в их связанном значении в номинативном инвентаре языка, состоит в пополнении ими недостающих в нем средств наименования элементов предметного ряда или свойств и качеств “непредметных” сущностей...» [Телия 1981: 3].

Что касается предложений ФС, то они, являясь единицами синтаксического уровня языка, непосредственно связаны с процессом общения, коммуникации, и именно в процессе коммуникации они проявляют свои семантические возможности, именно здесь раскрываются их специфические свойства фразеологических единиц. Высказывания ФС не передают информацию о явлениях, событиях реального мира, семантически они связаны с интеллектуально-эмоциональной сферой человека, выражают отношение говорящего к содержанию сообщаемого, или, если использовать терминологию В.Н. Телия, отражают «мыслительные акции, психические процессы» [Там же]. Специфика ФС в том, что они выражают только мыслительный процесс, а не его результат, движение, ход мысли, а не законченную мысль. Так ФС модели ОХ УЖ ЭТОТ МНЕ + СУЩ. выражает негативную оценку говорящим действий, проявлений объекта, сопровождаемую эмоциональным компонентом неудовольств- 65 вия, осуждения, но конкретные высказывания, реализующие ее, передают разное содержание в зависимости от ситуации общения: Ох уж этот мне мороз; Ох уж этот мне помощник; Ох уж эта мне реклама. По отношению к ним справедливо определение, что их значение – всегда определенная концептуализация ситуации или сообщения. Как коммуникативные единицы они предназначены для выполнения в общении фатической функции и соединяют основные его компоненты: говорящего, адресат, содержание сообщения и действительность.

Другим участником общения является адресат. Его роль также очень важна. Он не является пассивным получателем информации. Все высказывания, а в нашем случае – информацию-реакцию, включающую ФС, говорящий направляет своему собеседнику, надеясь на его активный отклик, втягивает его в общение, побуждает его к активному восприятию и к ответной реакции. Тем самым ФС продвигает общение, содержательно осложняет его, обогащает, углубляет.

Говорящий заинтересован в правильном конструктивном общении, поэтому он выстраивает определенную стратегию взаимодействия с адресатом. Выбирая средство своей реакции, осмысливая и интерпретируя ситуацию, он ориентируется на адресата, стремится понять его характер, особенности. Так, он учитывает возможности воспринимать и понимать информацию, рассчитывает на наличие у адресата определенного запаса фоновых знаний. Так, используя для выражения акцентирования высказывания типа *Он учится не где-нибудь, а в МГУ; Я прочитал об этом не где-нибудь, а в словаре Даля; Он едет не куда-нибудь, а на Сахалин; Лекцию будет читать не кто-нибудь, а профессор Смирнов*, говорящий не называет признаки, качества акцентлируемого объекта, он акцентирует объект через его именование, рассчитывая, что собеседник хорошо осведомлен о тех свойствах объекта, которые стоят за именованим (МГУ, словарь Даля, Сахалин, профессор Смирнов), так как его название говорит «само за себя». Эту особенность общения выделял Л.П. Якубинский: «Мы тем легче понимаем и воспринимаем чужую речь в разговоре, чем более обща наша апперципирующая масса с апперципирующей массой нашего собеседника понимание речи требует знания “в чем дело”» [Якубинский 1986: 42].

Поскольку общение – это взаимодействие, говорящий стремится активизировать адресата (это в интересах обоих) и даже склонить его на свою сторону, используя определенные ФС, ср.: *Чем не праздник! Чем не помощник; Это ли не удача, Тебе ли не радоваться!*

Ряд ФС в своем построении имитирует диалогическое построение. Например, высказывания *Чего нам не хватает, так это порядка, хорошо здесь только то, что речка рядом; А что самое главное, так это то, что она свободно говорит по-испански как бы включают вопрос, обращенный к говорящему и его ответ. Обращенные непосредственно к собеседнику, они отражают интерес говорящего к нему, стремление удержать его внимание, активизировать его, вовлечь в активное общение. Их использование придает общению энергию, динамизм, при необходимости оживляет общение.*

При выборе некоторых ФС приходится учитывать и другие положения прагматики. Так, координаты «Я – ТЫ», «Я – ВЫ» предполагают, что говорящий должен учитывать характер отношений с адресатом, возраст, а также пол собеседника, его статус. Другими словами, здесь актуализируется компонент КОМУ. Так, приятно можно по-дружески сказать: *Какой ты спортсмен! Ох уж эти мне твои сюрпризы; Тоже мне выступил!* однако адресовать такие высказывания пожилому родственнику не стоит. Те же высказывания звучат неуважительно и даже грубо, дерзко в другом коммуникативном сегменте – при адресации к старшему по возрасту, к коллеге, к старшему по статусу.

Координаты «Я – ТЫ – ОН» означают, что при употреблении некоторых ФС важно, относится ли заключенное в нем содержание к собеседнику или же к третьему лицу. ср.: *Знаешь, Виктор собирается поступать в консерваторию, но вряд ли он поступит. У него голос слабый и музыкальной подготовки мало. Какой он певец! Однако та же оценка, адресованная непосредственно собеседнику (Какой ты певец!), обидит его. Говорящему, чтобы сохранить отношения, следует подумать, как выразить такую оценку.*

Лингвистическая прагматика обращает внимание на ситуацию, в которой проходит процесс общения. В частности, важным параметром, определяющим характер ситуации, является ГДЕ, КОГДА. И для адресанта, и для адресата важно,

разговаривают ли они наедине, без посторонних (т. е. «с глазу на глаз», «один на один») или это дружеская компания, или официальная обстановка, или публичное обсуждение. Например, наедине с сыном мать может поругать его: Ах ты бездельник! Опять пропустил занятия! Жена может упрекнуть мужа: Тоже мне мастер! Гвоздь не можешь вбить! Однако в присутствии гостей, знакомых, соседей таких оценок стараются избегать. Ну ты и выступил вчера на собрании! Что за ерунду ты говорил! В присутствии других такое резкое замечание явно неуместно.

Дискурс, как отмечалось, выделяет более мелкие участки одной и той же коммуникативной ситуации и позволяет более детально проследить коммуникативное использование языковых единиц в ее рамках, т. е. в более конкретных, меняющихся условиях.

Показательна в этом отношении ФС АХ ТЫ /ОН + СУЩ. Ее коммуникативная характеристика определяется взаимодействием, переплетением собственно языковых, прагматических и функционально-стилистических факторов. Эта ФС выражает негативную оценку лица, и переменный компонент в ней представляют существительные соответствующей семантики. Степень негативной оценки, эмоциональная окраска, выражаемая конкретным высказыванием этой ФС, и даже целесообразность его использования зависит от того, обращено ли оно к ребенку (Ах ты озорница, ты зачем надела мамину шляпу?), юной девушке (Ах ты сластена, ах ты ленивица! Опять комнату не убрала) или лицу, грубо нарушившему правило общественного поведения (Ах ты нахал! Такие слова произносишь! Ах ты бандит, Ах он воруга!).

Таким образом, проведенный анализ показывает, что предложения фразеологизированной структуры обладают общими сущностными признаками фразеологичности, но они получают конкретную реализацию, обусловленную принадлежностью их к синтаксическому уровню языка.

Список литературы / References

1. *Алефиренко Н.Ф.* Фразеология в свете современных лингвистических парадигм: монография. М.: ООО Изд-во «Элпис», 2008. 272 с.
2. *Величко А.В.* Синтаксическая фразеология для русских и иностранцев. М.: Изд-во Московского ун-та, 1996. 96 с.
3. *Телия В.Н.* Типы языковых значений. Связанные значения слов в языке. М.: Наука, 1981. 269 с.
4. *Попова З.Д.* Синтаксическая система русского языка в свете теории синтаксических концептов. Воронеж: Изд-во «Истоки», 2009. 209 с.
5. *Якубинский Л.П.* О диалогической речи // Избранные работы: Язык и его функционирование. М.: Наука, 1986. С. 17–58.

ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ И УПРАЗДНЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО КОНТРОЛЮ ЗА ОБОРОТОМ НАРКОТИКОВ

Локтева О.А.

Email: Lokteva6113@scientifictext.ru

*Локтева Оксана Александровна – магистрант,
юридический институт*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования*

Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск

Аннотация: в данной статье автор рассматривает проблемы и исторические события, послужившие основанием для создания государством Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков. Выявляет и анализирует государственные органы, предшествовавшие её созданию. Определяет функции и задачи, стоявшие перед службой нарконтроля, а также обстоятельства, в связи с которыми она была упразднена. Кроме того, поясняется орган, выполняющий функции службы нарконтроля на сегодняшний день, и его место в системе Министерства внутренних дел России.

Ключевые слова: Министерство внутренних дел, Федеральная служба по контролю за оборотом наркотиков, противодействие наркоторговле, наркомания, наркотики, государственные органы.

REASONS FOR THE EMERGENCE AND ABOLITION OF THE FEDERAL SERVICE OF THE RUSSIAN FEDERATION FOR THE CONTROL OF DRUG TRAFFICKING

Lokteva O.A.

*Lokteva Oksana Aleksandrovna – Masters degree Student,
INSTITUTE OF LAW*

*FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL
EDUCATION*

PACIFIC STATE UNIVERSITY, KHABAROVSK

Abstract: in this article the author considers the problems and historical events that served as the basis for the creation of the State Federal Service of the Russian Federation to control drug trafficking. It identifies and analyzes the state bodies that preceded its creation. It defines functions and tasks that faced the service for drug control, as well as the circumstances in connection with which it was abolished. Besides, the author explains the authority which performs the functions of the service of narcokontrol at present and its place in the system of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

Keywords: Ministry of Internal Affairs, Federal Service for Drug Traffic Control, counteraction to drug trade, drug addiction, drugs, state authorities.

УДК 343.98

Наркомания трудно излечима, влечет высокую вероятность смертности от потребления наркотиков и является страшным недугом современного мира. На сегодняшний день статистика наркозависимых в России характеризуется тенденцией к омоложению, за последние 10 лет: число взрослых наркоманов увеличилось в 8 раз;

подростков – в 18 раз; детей – 24,3 раза. Следовательно, самыми уязвимыми субъектами для наркобизнесменов является молодая часть населения страны. Увеличение количества наркопристрастных лиц в молодежной среде, в свою очередь, оказывает непосредственное влияние на проблемы России, связанные с демографией, а от них зависит экономическое и геополитическое будущее страны. Именно поэтому уже на протяжении двух столетий со стороны государства продолжает создаваться грамотная и компетентная иерархия органов, связанных с противодействием наркопреступности. Этим и подтверждается актуальность темы.

Обращаясь к истории нашей страны, в XVIII веке Россия, продолжая развитие государственного устройства, начинает вступать в многочисленные торговые отношения со странами - соседями, осуществляемые по средствам товарообмена. Взаимоотношения по товарообмену оказывают хорошее влияние на экономику страны, но товар, проникающий на внутренний «рынок», начинает становиться опасным для здоровья населения. В частности, из-за тесных торговых связей с Китайской Империей на территорию России начинает проникать опиум, в связи с чем происходит рост и угроза появления заболеваний наркоманией. Так как отдельных служб по борьбе с наркотиками в Российской империи не существовало, функции по пресечению распространения наркотических веществ возлагались на таможенно и обуславливались запретом ввоза наркотических веществ на территорию России.

В 1802 году государством создаётся Министерство внутренних дел, которое и возглавило деятельность административно-полицейских учреждений. А в 1810 году выделяется Министерство полиции, которое к 1819 году объединяется с Министерством внутренних дел (далее МВД). Борьбой с наркотиками занимаются правоохранительные органы с самого начала становления СССР. К осознанию серьезности проблем в сфере употребления населением наркотиков государство ещё не пришло. Преобладают идеологические установки на «невозможность появления наркомании в советском обществе». Но наркотик, проникнув на территорию России, начинает набирать своих потребителей. Одним из ярчайших событий, сопутствующих увеличению наркомании, был вступивший в силу 19 июля 1914 года «сухой закон», который запрещал торговлю алкоголем на всей территории России, в результате чего часть населения переключилась с употребления алкогольной продукции на наркотические вещества.

Государство приходит к осознанию серьезности проблемы в сфере зарождения пристрастия у части населения к наркотикам и создает систему правовых мер, устанавливающих контроль за наркотическими веществами. Постановлением ЦИК и СНК СССР от 23 мая 1928 года было запрещено в пределах Союза ССР свободное обращение кокаина, его солей, гашиша, опия, морфия, героина, дионина и их солей, и пантопона [1]. Также подверглись совершенствованию и уголовно-правовые меры борьбы с наркоманией. Уголовный кодекс РСФСР 1926 г. предусматривал несколько норм, устанавливающих ответственность за незаконные операции с наркотиками. Так, например, ст. 104 предусматривала ответственность за изготовление и хранение с целью сбыта, и сам сбыт кокаина, опия, морфия, эфира и других одурманивающих веществ, а также ответственность за содержание притонов, в том числе, в которых производится сбыт или потребление перечисленных веществ [2].

Стоит отметить, что совершенствование уголовного законодательства делает огромный шаг в борьбу с наркотическими веществами их производителями и распространителями, но ощущается нехватка квалифицированного и узкоспециализированного отдела по борьбе с наркоманией и количества сотрудников для него. И 7 июля 1973 года создается первый Отдел по борьбе с наркоманией в составе Управления уголовного розыска МВД СССР. В 1989 году Отдел по борьбе с наркотиками реорганизовали в 3-е Управление по борьбе с незаконным оборотом наркотиков и преступлений, связанных с иностранными гражданами ГУУР МВД СССР, в котором два из трех отделов 3-го Управления специализировались на

проблеме наркотиков. А к 1990 году за счет увеличения штатной численности ГУУР и ГУБХСС МВД СССР создается Управление по борьбе с распространением наркомании ГУУР МВД СССР. В его структуре, помимо центральных, формируются еще межрегиональные отделы по борьбе с наркобизнесом, подчиненные непосредственно МВД СССР. И уже в 1991 году в органах внутренних дел были образованы антинаркотические подразделения. Кроме того, 6 декабря 1991 года было создано Бюро по контролю за незаконным оборотом наркотиков МВД СССР, которое стало первой самостоятельной отраслевой службой. А в 1992 году, период ликвидации МВД СССР, на базе Бюро и Отдела по борьбе с наркоманией УУР МВД РСФСР создается Управление по борьбе с незаконным оборотом наркотиков (УНОН) МВД России [3].

Предшественником же службы по наркоконтролю стала Федеральная служба налоговой полиции (далее ФСНП), которая сначала была создана в виде управления при Государственной налоговой службе, а в 1995 году оформилась как самостоятельное ведомство. ФСНП была создана для того, чтобы за счет предпринимателей, которые не выплачивали налоги и сборы, а таких в девяностые годы в России было достаточно много, заполнить дефицит государственного бюджета. Поначалу в сферу компетенции ФСНП входило 2 статьи Уголовного кодекса Российской Федерации (далее УК РФ), а к моменту упразднения 53 статьи УК РФ. Штат вырос с 12 тысяч до 50 тысяч сотрудников. Но отчасти из-за конкуренции с МВД и желанием увеличивать свои полномочия в 2003 году было принято решение об упразднении налоговой полиции.

А в связи с увеличением наркопотребителей в стране появилась необходимость в принятии комплексных целевых программ, предусматривающих, в том числе, и увеличение штатной численности подразделений по борьбе с незаконным оборотом наркотиков. Указом Президента Российской Федерации от 11 марта 2003 года № 306 был образован Государственный комитет Российской Федерации по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ [4], а в соответствии с Указом Президента России от 9 марта 2004 года № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти» Госнаркоконтроль России переименован в Федеральную службу Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (ФСКН РФ) [5]. Федеральная служба Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (далее ФСКН) - являлась федеральным органом исполнительной власти. Перед ФСКН России стояли задачи:

- 1) обеспечение контроля за оборотом наркотиков;
- 2) выявление, предупреждение, пресечение, раскрытие и предварительное расследование преступлений, отнесенных к подследственности ФСКН России;
- 3) координация деятельности органов исполнительной власти по противодействию незаконному обороту наркотиков;
- 4) создание и ведение единого банка данных по вопросам, касающимся оборота наркотиков, а также противодействия их незаконному обороту [6].

Систему органов ФСКН России составляли центральный аппарат, а также региональные управления. В соответствии с Указом Президента РФ от 7 июля 2016 года № 321 штатная численность ФСКН и ее территориальных органов была определена в 33 916 единиц [7]. В отношениях с органами внутренних дел у ФСКН была межведомственная профессиональная конкуренция, связанная с дублированием полномочий по осуществлению оперативно-разыскной деятельности, альтернативной подследственностью по уголовным делам о преступлениях, предусмотренных ч. 2—3 ст. 228, ст. 228.1, 228.4, 229.1; ч. 2—3 ст. 234 Уголовного кодекса Российской Федерации. Возбужденных дел в сфере наркотиков, у МВД числилось больше, что было естественным, ведь численность сотрудников и ресурсов у ФСКН были меньше. Наркоконтроль специализировался на крупных, оптовых партиях, и, как правило, разрабатывал всю сеть от покупателя

до поставщика, в то время как статистика МВД достигалась большей частью за счёт задержания рядовых наркопотребителей, выявления одноэпизодных преступлений. Стоит отметить, что именно ФСКН налаживала международное сотрудничество в сфере борьбы с наркотрафиком.

5 апреля 2016 года Президент России подписал Указ № 156 об упразднении Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков и передаче её функций в МВД России [8]. Основной причиной упразднения ведомства считается бюджетная оптимизация в условиях экономического кризиса. С апреля 2016 года функции ФСКН выполняет Главное управление по контролю за оборотом наркотиков Министерства внутренних дел Российской Федерации (далее ГУНК МВД РФ), в состав которого вошли наиболее квалифицированные и подготовленные сотрудники упраздненной ФСКН и МВД России. ГУНК МВД РФ – выполняет функции головного подразделения Министерства в области контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, в сфере противодействия их незаконному обороту, по предоставлению государственных услуг, отнесенных к его компетенции. В полномочия Управления Управления входит не только контроль трафика наркотиков внутри страны, но и пресечение производства этих веществ в иностранных государствах, а также антинаркотическая пропаганда.

Таким образом, Федеральная служба Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков была создана из-за стремительного роста наркопотребителей в России, с её помощью были подготовлены сильнейшие кадры, разработано множество внутриведомственных операций по разоблачению наркобизнесменов и контрабандных группировок, налажено международное сотрудничество в данной сфере деятельности. Основной причиной упразднения ведомства считается бюджетная оптимизация в условиях экономического кризиса. На сегодняшний день функции службы наркоконтроля переданы Главному управлению по контролю за оборотом наркотиков Министерства внутренних дел Российской Федерации, в состав которого вошла огромная часть квалифицированных и подготовленных сотрудников упраздненной службы.

Список литературы / References

1. О мерах регулирования торговли наркотическими средствами: Постановление ЦИК СССР, СНК СССР от 23.05.1928 // СЗ СССР, 1928. № 33. Ст. 290.
2. О введении в действие Уголовного Кодекса РСФСР редакции 1926 года: Постановление ВЦИК от 22.11.1926 // СУ РСФСР, 1926. № 80. Ст. 600.
3. *Кондратьев М.В.* История создания и развития подразделений по контролю за оборотом наркотиков в системе МВД России // Актуальные проблемы борьбы с преступностью: вопросы теории и практики, 2020. С. 91-94.
4. Вопросы совершенствования государственного управления в Российской Федерации: Указ Президента РФ от 11.03.2003 № 306 (ред. от 07.12.2016) // Собрание законодательства РФ, 2003. № 12. Ст. 1099.
5. О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти: Указ Президента РФ от 09.03.2004 № 314 (ред. от 20.11.2020) // Собрание законодательства РФ, 2004. № 11. Ст. 945.
6. Вопросы Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков: Указ Президента РФ от 28.07.2004 N 976 (ред. от 13.08.2015) // Собрание законодательства РФ, 2004. № 31. Ст. 3234.
7. О внесении изменения в Указ Президента Российской Федерации от 5 мая 2014 г. № 300 О некоторых вопросах Министерства внутренних дел Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых указов Президента Российской Федерации: Указ Президента РФ от 07.07.2016 № 321 // Собрание законодательства РФ, 2016. № 28. Ст. 4723.

8. О совершенствовании государственного управления в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров и в сфере миграции: Указ Президента РФ от 05.04.2016 № 156 (ред. от 15.05.2018) // Собрание законодательства РФ, 2016. № 15. Ст. 2071.

FEATURES OF MIXED LEARNING IN PEDAGOGICAL THEORY AND PRACTICE

Esmakhanova Zh.Sh.¹, Zhusipova G.T.², Rysbayeva G.A.³,
Omarov N.K.⁴, Alimbayev M.E.⁵

Email: Esmakhanova6113@scientifictext.ru

¹Esmakhanova Zharkynai Sharabdinovna - doctoral Student;

²Zhusipova Gulmira Turdievna - Candidate of Biological Sciences, Associate Professor;

³Rysbayeva Galiya Altynbekovna - Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
DEPARTMENT OF BIOLOGY,

SOUTH KAZAKHSTAN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY;

⁴Omarov Nurlybek Kuralbekovich - Candidate of Philological Sciences, Associate Professor;

⁵Alimbayev Medeu Erkinovich - Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF KAZAKH LANGUAGE AND LITERATURE,

M. AUEZOV SOUTH-KAZAKHSTAN UNIVERSITY,

SHYMKENT, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: blended learning combines the advantages of distance learning and traditional methods of learning and has many advantages: face-to-face learning allows students to interact with the teacher, as well as students with each other. In the process of joint study, a favorable educational environment is created, the mood for achieving results, and motivation to study. Participants in the learning process instantly receive feedback, discuss the material, and ask questions; collaborative learning and student interaction not only increases cognitive abilities, but also develops students' emotional intelligence; in terms of online learning, the blended model provides greater freedom for students: they can choose their own material, pace, time and place of training; the teacher has more freedom in the presentation of training materials, control and evaluation. The time for checking progress is reduced, due to the fact that tests can be performed online. One of the obstacles to the introduction of blended learning may be the low level of knowledge of information and communication technologies (ICT) for students and teachers. In addition, different levels of ICT proficiency can make group work difficult. Another difficulty may be the technical support of the place where the training takes place. In addition, blended learning requires constant technical support and certain costs for the creation of video materials, training programs and testing modules.

Keywords: blended learning, distance learning, competence, professional competence, education.

ОСОБЕННОСТИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ

Есмаханова Ж.Ш.¹, Жусипова Г.Т.², Рысбаева Г.А.³, Омаров Н.К.⁴,
Алимбаев М.Е.⁵

¹Есмаханова Жарқынай Шарабдиновна – докторант;

²Жусипова Гульмира Турдиевна - кандидат биологических наук, доцент;

³Рысбаева Галия Алтынбековна - кандидат биологических наук, доцент,
кафедра биологии,

Южно-Казахстанский государственный педагогический университет;

⁴Омаров Нурлыбек Куралбекович - кандидат филологических наук, доцент;

⁵Алимбаев Медеу Еркинович - кандидат филологических наук, доцент,
кафедра казахского языка и литературы,

Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова,

г. Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация: смешанное обучение сочетает в себе достоинства дистанционного и традиционного методов обучения и имеет множество преимуществ: обучение лицом к лицу дает возможность взаимодействия учащихся и преподавателя, а также учащихся между собой. В процессе совместной учёбы создается благоприятная образовательная среда, настрой на достижение результата, мотивация к учёбе. Участники процесса обучения мгновенно получают обратную связь, обсуждают материал, задают вопросы; совместное обучение и взаимодействие студентов не только увеличивает когнитивные способности, но и развивает эмоциональный интеллект учащихся; с точки зрения онлайн-обучения, смешанная модель предоставляет большую свободу для учащихся: они могут сами выбирать материал, темп, время и место обучения; преподаватель обладает большей свободой в представлении учебных материалов, контроле и оценивании. Сокращается время на проверку успеваемости, за счёт того, что тестирования можно выполнять онлайн. Одним из препятствий внедрения смешанного обучения может быть низкий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) у обучающихся и преподавателей. Кроме того, разный уровень владения ИКТ может затруднить процесс групповой работы. Другой сложностью может оказаться техническое обеспечение места, где проходит обучение. Кроме того, смешанное обучение требует постоянной технической поддержки и определенных затрат на создание видеоматериалов, обучающих программ и тестирующих модулей.

Ключевые слова: смешанное обучение, дистанционное обучение, компетентность, профессиональная компетенция, образование.

UDC 378.1

Blended learning is a combination of traditional forms of classroom learning with elements of e-learning, which uses a special information technology, such as computer graphics, video and audio, interactive elements, etc.

The educational process in blended learning is a sequence of phases of traditional and e-learning, which alternate in time. Principles of blended learning: Consistency. To get the effect, consistency in teaching is important: first, the student must feel the material himself, then get theoretical knowledge from the teacher and only then apply it in practice. In many ways, this principle overlaps with the "inverted class" model; Visibility. Thanks to modern e-learning tools, you can create a knowledge base that will always be at the student's fingertips. In contrast to the classical learning model, with mixed learning, the student has access to methodological materials — video tutorials, books or simulators; Practical application. To learn the theory, practical classes are required; Continuity. Blended learning is partly based on the principles of micro-learning. Due to the availability of the material, the student can always go to the educational portal and get a "new portion" of the material; Support. In the remote learning system, a student can always ask a question to the teacher and quickly get an answer, without waiting for the next full-time lesson; The emergence and development of blended learning. There are several reasons for switching from a classical form of education to a mixed one. In higher education institutions, this is primarily due to the widespread trend towards optimizing business processes at the end of the XX century [1].

In the university educational process, the most inefficient and at the same time the most disliked types of work were the first to be optimized: face-to-face consultations: students often come with questions that they did not try to solve on their own. Methods of tracking the student's independent work in modern mixed learning systems allow teachers to take questions only from those who have worked conscientiously independently; verification of control tasks (in mixed learning, verification can be automatically performed by testing systems) [2].

Advances in information technology have themselves contributed to the development of blended learning, primarily through the ability to share information over the Internet. Questions for exams, samples of project assignments, study materials can be simply posted

on the university intranet or sent to students by e-mail. Also contributing to the development of mixed learning is research in the field of information processing by the brain, which has become very popular in recent years due to the development of robotics. In 2014, direct evidence for this hypothesis was obtained. New York University professor Wenbiao Gan observed changes in the rat brain that occur during sleep: as it turned out, it is during sleep that new connections of neurons are formed, which are responsible for remembering the information received before sleep [3].

The results of the analysis allowed the authors to argue that in the period from 1996 to 2008, online learning did not have a significant advantage over traditional forms of learning. However, blended learning has proven to be significantly more effective than learning that takes place entirely online. This study significantly strengthened the position of mixed learning and gave even greater dynamics to its development. The factors listed above have led to the emergence of a separate sector in the field of e-learning with its own range of tasks and specialists in the creation and use of mixed learning systems.

References / Список литературы

1. *Sukovskis U., Zaitseva L.* Web-environment for engineering education // International Conference on Engineering Education and Research (iCEER): Proc. of International Conf. (Marrakesh, Morocco, July 1-5, 2013). Marrakesh, 2013. P. 162-169. ISBN 9789954909126.
2. *McClellan J.H., Krudysz G.* Concept-based Tutoring System for On-line Problem Centered Learning//International Conference on Engineering Education: Proc. of International Conf. (Turku, Finland, July 30 -August 3, 2012). Turku, 2012. Part 3. P. 650-657. ISBN 978-952-216-310-3.
3. *Bonk C.J., Graham C.R.* The Handbook of Blended Learning. Global Perspectives, Local Designs. Hardcover -December 30, 2005. [Electronic Resource]. URL: <http://www.google.lv/books?id=2u2TxK06PwUC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false/> (date of access: 19.01.2015).

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ПОМОЩИ

**ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА
Атаджанова Р.Р.¹, Абдуллаева М.А.²
Email: Atajanova6113@scientifictext.ru**

¹*Атаджанова Раббина Рахимовна – преподаватель,
кафедра изобразительных искусств,
Чирчикский государственный педагогический институт;*
²*Абдуллаева Мухоббат Арифовна – учитель,
Чирчикская средняя школа № 2,
г. Чирчик, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье анализируется кластер - группа взаимосвязанных и взаимодополняющих предприятий, научно-исследовательских институтов в форме коллективных, частных и полукolleктивных. Поскольку дети знакомятся с изобразительным искусством в дошкольном образовании, они получают базовые знания по предмету. При обучении рисунку, живописи и композиции, как и другим видам изобразительного искусства, возможна и организация эвристического обучения. На современном этапе реформирования системы школьного и высшего

профессионального образования ведётся поиск новых форм и методов обучения. Как известно, основная задача этой формы обучения состоит в формировании поисковой, творческой деятельности, в развитии самостоятельного продуктивного мышления, что также является обязательным условием обучения специализированным предметам по изобразительному искусству.

Ключевые слова: педагогический кластер, эффект, изобразительное искусство, творческие способности, композиция, формы, младший школьник.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF ARTISTIC AND CREATIVE ABILITIES OF YOUNGER SCHOOLS WITH THE HELP OF A PEDAGOGICAL CLUSTER

Atajanova R.R.¹, Abdullaeva M.A.²

¹Atajanova Rabbina Rakhimovna – Lecturer,
DEPARTMENT OF FINE ARTS,
CHIRCHIK STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE;

²Abdullaeva Mukhobbat Arifovna – Teacher,
CHIRCHIK SECONDARY SCHOOL № 2,
CHIRCHIK, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article analyzes a cluster - a group of interrelated and complementary enterprises, research institutes in the form of collective, private and semi-collective. As children become familiar with the visual arts in preschool education, they gain basic knowledge of the subject. When teaching drawing, painting and composition, as well as other types of fine arts, it is also possible to organize heuristic teaching. At the present stage of reforming the system of school and higher professional education, a search is underway for new forms and methods of teaching. As you know, the main task of this form of education is the formation of search, creative activity, in the development of independent productive thinking, which is also a prerequisite for teaching specialized subjects in the fine arts.

Keywords: pedagogical cluster, effect, fine arts, creativity, composition, forms, junior schoolchild.

УДК 372.52:371.3

Инновационный кластер педагогического образования сыграет важную роль в реформировании системы образования. В связи с этим Президент Шавкат Мирзиёев сказал: «Мировоззрение людей и отношение к работе меняется. Что изменит мировоззрение? Наука, доход, льготы».

Действительно, в контексте перехода к рыночной экономике обучение как никогда важно, учитывая потребность в человеческих ресурсах в производственном секторе. Инновационный кластер педагогического образования также показывает необходимость организации системы обучения с учетом этих аспектов.

Прежде чем определять инновационный кластер педагогического образования, необходимо остановиться на самом понятии кластера.

Термин «кластер» - это английское слово, которое по-узбекски означает «связь», «группа», «сбор». В самом широком смысле кластер - это процесс концентрации географически близких предприятий, организаций, служб, исследовательских институтов, университетов с целью повышения эффективности производства и обеспечения конкурентоспособности субъектов [1, с. 36].

В анализе зарубежных и отечественных исследователей даны следующие определения понятия «кластер»:

кластер - группа предприятий, объединенных в одну отрасль и связанных между собой;

кластер - группа предприятий, расположенных в одном географическом районе и образующих единую сеть;

кластер - группа взаимосвязанных и взаимодополняющих компаний, учреждений, действующих в одном географическом районе на определенных территориях;

кластер - группа горизонтально функционально связанных предприятий;

кластер - группа взаимосвязанных и взаимодополняющих предприятий, научно-исследовательских институтов в форме коллективных, частных и полу коллективных;

кластер - группа коммерческих и некоммерческих организаций, служащая для обеспечения конкурентоспособности каждого предприятия, входящего в группу;

кластер - производственный комплекс, основанный на региональной концентрации и связанный с технологической цепочкой поставщиков товаров и сырья, основных производителей.

Концепция кластера педагогического образования может быть определена как «механизм, который усиливает интеграцию равных предметов, технологий и человеческих ресурсов в тесном контакте друг с другом, чтобы удовлетворить потребности конкретной географической области в конкурентоспособных педагогических кадрах» [2, с. 28].

В наши дни педагогический кластер очень важен на уроках изобразительной искусстве в начальной школы. Поскольку дети знакомятся с изобразительным искусством в дошкольном образовании, они получают базовые знания по предмету. Получают представление об изобразительном искусстве. Они создают свои первые произведения в этом искусстве и приобретают базовые навыки и умения.

По достижении школьного возраста они идут в школу, постепенно закрепляя полученные в детском саду знания, навыки и умения в области изобразительного искусства. В начальных классах, когда учащиеся переходят из класса в класс, уроки изобразительного искусства становятся все более сложными, их навыки и методы развиваются, их восприятие окружающей среды и бытия растет, а их мировоззрение и воображение развиваются. Все эти процессы представляют собой своего рода педагогический кластер.

Известно, что изобразительное искусство является доминантным видом искусства для младших школьников, приносящим наиболее развивающий и воспитательный эффект. Оно является важным звеном в системе общего и эстетического воспитания, одним из видов и средств развития творческих способностей. П.П. Блонский, Л.С. Выготский, В.П. Зинченко, Н.С. Лейгес, А.Н. Леонтьев, А.А. Мелик-Пашаев, З.Н. Новлянская, В.С. Мухина, Л.П. Печко, В.А. Сухомлинский, Е.М. Торшилова, Н.Н. Фомина, Л.В. Школяр и др. исследовали различные психологические и педагогические аспекта рассматриваемой проблемы. Они подчеркивали значимость изобразительного искусства для развития творческой деятельности учащихся [3, с. 25].

Для развития творческих способностей детей в начальной школе сегодня необходимо использовать новое, интересное, нестандартное, это способствует развитию у детей познавательного интереса к учебе и более прочному усвоению знаний. Стремление развить познавательный интерес учащихся к предмету, побуждает искать формы, приемы, методы работы, которые более действенно, результативно влияют на уровень мотивации, обеспечивают сознательную деятельность школьников по овладению знаниями.

По мнению Горбунова Г.А., учитель призван воспитывать и развивать творческие способности своих учеников. При обучении рисунку, живописи и композиции, как и другим видам изобразительного искусства, возможна и организация эвристического обучения. Как известно, основная задача этой формы обучения состоит в формировании поисковой, творческой деятельности, в развитии самостоятельного продуктивного мышления, что также является обязательным условием обучения

специализированным предметам по изобразительному искусству. Обучение рисунку, живописи должно способствовать реализации двух основных целей:

1) развить способность к творческому отношению к деятельности на основе индивидуального восприятия;

2) сформировать у обучающихся необходимую систему знаний, умений и навыков. Причем, занимаясь развитием художественных способностей, не следует принижать роль и значение умений и технических навыков работы, а рассматривать их как необходимое условие развития, поскольку навыки включаются во все виды деятельности, в том числе и творческой [4, с. 26].

По мнению Фомина Т.Н., важным педагогическим условием продуктивной деятельности является мотивация ребенка. Младший школьник, коллективно на основе уже достигнутого, постоянно стремится к дальнейшему познанию. Для этого можно использовать развитую систему соревнований, например творческие олимпиады, конкурсы по техникам изобразительного искусства, галереи дружбы, ярмарки завтрашних мастеров. Следующим педагогическим условием являются игровые ситуации, дающие возможность ребенку мотив, побуждающий его к активной изобразительной деятельности. Именно в рисунке он может раскрыть эмоциональную суть, мысленно участвовать в изображаемых им событиях, в которых фактически в жизни он участвовать не может [6, с. 29].

Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что сегодня при переходе к системе самофинансирования вузов, заводов, фирм, предприятий и организаций в условиях рыночной экономики как никогда важно подготовить необходимые кадры. В связи с этим использование инновационной кластерной системы производства направлено на установление взаимовыгодного сотрудничества между работодателями и обучающимися организациями, подготовку современных и зрелых кадров в системе образования в соответствии с требованиями рынка, особенно для квалифицированных кадров. удовлетворение потребности. Мы считаем, что это, в свою очередь, сыграет важную роль в развитии нашей страны.

В заключение подчеркнем, что решение проблемы активизации формирования творческих способностей детей в учебно-воспитательном процессе имеет большое значение особенно сейчас, в условиях духовного возрождения. Именно в детстве формируется или яркая человеческая индивидуальность, или безликая, бескрылая стереотипность.

Список литературы / References

1. *Ходжамкулов У.* “Maktab laboratoriyasi” uslubiy qo`llanma. Chirchiq, 2019. 36 с.
2. *Мухамедов Г., Ходжамкулов У.* “Pedagogik ta’lim klasteri: ta’rif, tavsif, tasnif” ilmiy risola. Chirchiq-2019. 28 с.
3. *Фомина Т.Н.* Роль технического мастерства в развитии творческих способностей студентов специальности ПиМНО. Вестник Омского государственного технического университета, 2011. № 5.
4. *Фомина Т.Н.* Проблемы школы в развитии и воспитании творческих способностей учащихся [Текст] / Т.Н. Фомина // Вестник Евразийского гуманитарного института, 2008. № 4.
5. *Горбунова Г.А.* Творчество как основа профессиональных способностей студентов художественно-графического факультета. Журнал «Известия Волгоградского ГПУ». Серия: Педагогические науки. № 8(32). Волгоград, 2008.0,8 п.л.
6. *Горбунова Г.А.* Интеграция в системе образования в начальных классах (на примере изобразительного искусства). Искусство и образование. № 6 (59), 2008. 0,7 п.л.

7. *Atazhanova Rabbina Rakhimovna*. Art workbook as a means of improving the efficiency of independent work of pupils younger classes // “European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences” Volume 8 Number 5, 2020. Part I. Pp. 54-56 (13.00.00. № 3).
8. *Раббина Рахимовна Атажанова*. Роль изобразительной деятельности во всестороннем развитии дошкольников. // “Academic Research in Educational Sciences”. Volume 1 ISSUE 4 Number 2020/12 ISSN: 2181-1385. 450-456 p.

ПРОБЛЕМЫ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Уразбакова У.Т.¹, Айдарбекова С.К.², Урматова Т.К.³,
Манашахов Е.И.⁴, Отепбаева У.Ж.⁵

Email: Urazbakova6113@scientifictext.ru

¹Уразбакова Улбала Темировна – магистр, старший преподаватель;

²Айдарбекова Светлана Кидырбековна - магистр, старший преподаватель;

³Урматова Токжан Курматуллаевна – магистр, старший преподаватель;

⁴Манашахов Ерсұлтан Исатайұлы – магистр, преподаватель;

⁵Отепбаева Улдана Жандарбекқызы – магистр, преподаватель,
кафедра теории и методики дошкольного и начального обучения,

Южно-казахстанский университет им. М. Ауэзова,

г. Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация: появление и усовершенствование вычислительной техники обусловлено потребностями общества в быстрой и безошибочной передаче, обработке, сохранении информации, тем самым позволяя специалисту своевременно адаптироваться к условиям окружающей действительности, принимая более обоснованные и верные решения. Перемены в обществе влекут за собой существенные перемены в процессе образования. Во всем мире использование информационных технологий в образовании становится обязательным критерием и условием получения качественного образования. Глобальные компьютерные сети, Интернет, всевозможные сервисы, такие как поиск информации, электронная почта, чат, видеоконференции, электронные учебники, электронные библиотеки и т.д., активно применяются в качестве более быстрого метода коммуникации и получения важной информации. Возникло понятие «открытого» обучения, непрерывного образования. Этому во многом способствовали новые информационные технологии, позволяющие кардинальным способом изменить образовательный процесс и, в частности, развивать такие системы, которые могли бы гибко и адекватно реагировать на изменения в обществе. Также первостепенной задачей остается достижение современного и качественного образования, необходимым условием которого в настоящее время является введение новых форм обучения, построение непрерывного образования, на расстоянии, без отрыва от основной деятельности.

Ключевые слова: смешанное обучение, дистанционное обучение, компетентность, профессиональная компетенция, образование.

PROBLEMS OF MIXED LEARNING IN MODERN EDUCATION

Urazbakova U.T.¹, Aidarbekova S.K.², Urmatova T.K.³,
Manashakhov Ye.I.⁴, Otepbayeva U.Zh.⁵

¹Urazbakova Ulbala Temirovna - Master, Senior Lecturer;

²Aidarbekova Svetlana Kidyrbekovna - Master, Senior Lecturer;

³Urmatova Tokzhan Kurmatullayevna - Master, Senior Lecturer;

⁴Manashakhov Yersultan Isatayuly - Master, Lecturer;

Otepbayeva Uldana Zhandarbekkyzy - Master, Lecturer,

DEPARTMENT OF THEORY AND METHODOLOGY OF PRESCHOOL AND PRIMARY
EDUCATION,

M. AUEZOV SOUTH KAZAKHSTAN UNIVERSITY,
SHYMKENT, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract: *the emergence and improvement of computer technology is due to the needs of society in the rapid and error-free transmission, processing, and storage of information, thereby allowing the specialist to adapt in a timely manner to the conditions of the surrounding reality, making more informed and correct decisions. Changes in society entail significant changes in the educational process. All over the world, the use of information technologies in education is becoming a mandatory criterion and condition for obtaining a quality education. Global computer networks, the Internet, all kinds of services, such as information search, e-mail, chat, video conferences, electronic textbooks, electronic libraries, etc., are actively used as a faster method of communication and obtaining important information. The concept of "open" learning, continuous education, has emerged. This was largely facilitated by new information technologies that allow for a radical change in the educational process and, in particular, the development of such systems that could flexibly and adequately respond to changes in society. Also, the primary task remains to achieve modern and high-quality education, a prerequisite for which is currently the introduction of new forms of education, the construction of continuing education, at a distance, without separation from the main activity.*

Keywords: *blended learning, distance learning, competence, professional competence, education.*

УДК 378.1

Начиная с середины XX века, с момента, когда общество вступило в новую эпоху, эпоху новых высоких технологий, искусственного интеллекта и компьютеров, началась всеобщая «информатизация» общества, науки и образования. Данное понятие становится одним из наиболее употребляемых терминов во всех сферах деятельности общества в целом и каждого человека в отдельности.

Совершенно новым, многообещающим направлением развития системы образования становится обширное введение дистанционного обучения (ДО) на базе применения передовых педагогических, многообещающих информационных и телекоммуникационных технологий [1].

Первое упоминание о подобном образовании было связано с использованием почтовой связи для рассылки учащимся заданий и получения от них вопросов и выполненных заданий. Создателями данной системы были Ч. Тусен и Г. Лангенштейн. В 1891 году при Чикагском университете было впервые создано заочное отделение. Позднее данная форма обучения получила развитие в Западной Европе, СССР, Китае и других странах. В данном случае мы говорим о «дистанционном (удаленном) образовании».

С широкомасштабным развитием любого государства, в том числе и Казахстана, востребованность дистанционной формы обучения растет с каждым годом. Совершенно бессмысленно доказывать образовательную, политическую, и без

сомнения экономическую значимость данной формы обучения во всем мире. Мы обратимся к исследованию, проведенному Специалистами Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании в странах СНГ (Россия, Украина и Казахстан), в котором была выявлена заинтересованность населения в различных формах получения образования. По результатам исследования в Российской Федерации в 2002 году лишь 5% взрослого населения могли быть удовлетворены традиционной системой образования [2]. Остальные исследуемые выдвигали такие требования к условиям обучения как «дистанционность, открытость, гибкость, индивидуализация», которые были бы выдержаны лишь при использовании соответствующих форм, моделей, способов и технологий преподавания, основанных на широком использовании информационно-коммуникационных технологий: дистанционного обучения, открытого и гибкого обучения [3].

Дистанционное образование становится свершившимся фактом не только за рубежом, но и в нашей стране.

Обратимся к понятийному аппарату и дадим несколько определений понятия «дистанционное обучение».

Среди толкований смысла дистанционного обучения следует выделить два существенно различающихся с дидактической точки зрения подхода.

Первый, довольно известный в настоящее время подход понимает под дистанционным обучением «обмен информацией между педагогом и обучающимся с помощью электронных сетей или иных средств телекоммуникаций».

Второй подход сознательно отличается от предшествующего. Доминантой дистанционного обучения выступает «личностная продуктивная деятельность обучающихся, выстраиваемая с помощью современных средств телекоммуникаций». Этот подход предполагает «интеграцию информационных и педагогических технологий, обеспечивающих интерактивность взаимодействия субъектов образования и продуктивность учебного процесса».

Список литературы / References

1. *Калинина С.Д.* Предпосылки использования дистанционных образовательных технологий в системе высшего профессионального образования / С.Д. Калинина // Педагогическое образование в России, 2015. № 1. С. 11-15.
2. *Малинина И.А.* Применение технологий смешанного обучения иностранному языку в высшей школе // Современные научные исследования и инновации, 2013. № 10. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2013/10/27936/> (дата обращения: 12.04. 2016).
3. *Логина А.В.* Смешанное обучение: преимущества, ограничения и опасения / [Электронный ресурс] / А.В. Логина // Молодой учёный, 2015. № 7. Режим доступа: <http://www.moluch.ru/archive/87/16877/> (дата обращения: 15.04. 2016).

СОЗДАНИЕ ДИДАКТИКО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАНЯТИЙ В СРЕДНИХ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ГРУППАХ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Камчиева М.К.

Email: Kamchiyeva6113@scientifictext.ru

*Камчиева Мухаййо Комилжоновна - методист,
Дошкольная образовательная организация № 8,
Кургантепинский район,
магистрант,
Андижанский государственный университет,
г. Андижан, Республики Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются особенности создания дидактико-методического обеспечения в средних и подготовительных группах в дошкольных образовательных организациях. Дидактический материал, являясь весьма простым по своему содержанию, оформлению и технологии изготовления, может быть подготовлен самими дошкольниками по поручению воспитателя. Дидактическим материалом называются также сборники задач и упражнений. Сделан вывод - создание дидактических материалов на основе государственных требований к развитию детей дошкольного возраста, а также посредством государственной учебной программы «Илк кадам», даёт более эффективный результат.

Ключевые слова: дидактический материал, методическое обеспечение, государственная учебная программа «Илк кадам», государственные требования.

CREATION OF DIDACTIC AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR CLASSES IN SECONDARY AND PREPARATORY GROUPS IN PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Kamchiyeva M.K.

*Kamchiyeva Mukhayyo Komilzhonovna - Methodologist,
PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATION № 8 OF KURGANTEPA DISTRICT,
MASTER'S STUDENT,
ANDIJAN STATE UNIVERSITY,
ANDIJAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article discusses the features of creating didactic and methodological support in secondary and preparatory groups in preschool educational organizations. The didactic material, being very simple in its content, design and manufacturing technology, can be prepared by preschoolers themselves on behalf of the teacher. Collections of tasks and exercises are also called didactic material. It is concluded that the creation of didactic materials based on the state requirements for the development of preschool children, as well as through the state curriculum "Ilk Kadam", gives a more effective result.

Keywords: didactic material, methodological support, state curriculum "Ilk Kadam", state requirements.

УДК 373

Развитие дошкольного образования как первоначальную систему непрерывного образования в Республике Узбекистан, вышло на новый уровень активного развития благодаря Постановлению Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева №-2707 от 29.12.2016 г «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы Дошкольного образования на 2017-2021 годы» Осуществляется дошкольное образование до 6–7-летнего возраста в государственных и негосударственных

дошкольных образовательных организациях и в семье. При этом разработана программа в целях дальнейшего совершенствования системы дошкольного образования, укрепления материально - технической базы, расширения сети дошкольных образовательных учреждений, обеспечения квалифицированными педагогическими кадрами, коренного улучшения уровня подготовки детей к школьному образованию, внедрения в образовательный процесс программно-методического обеспечения нового поколения, направленного на выявление и развитие творческих и познавательных способностей детей, создания условий для всестороннего интеллектуального, нравственного, эстетического и физического развития детей [1].

А также создана концепция развития системы дошкольного образования Республики Узбекистан до 2030 года, разработанная во исполнение постановления Президента Республики Узбекистан от 30 сентября 2018 года N ПП-3955 "О мерах по совершенствованию системы управления дошкольным образованием" для создания условий для всестороннего интеллектуального, нравственного, творческого, эстетического и физического развития детей дошкольного возраста требует пересмотра существующего порядка организации образовательно-воспитательного процесса в дошкольных образовательных учреждениях и внедрения современных методов оказания услуг дошкольного образования.

Для начала определим понятия дидактический материал и методическое обеспечение.

Дидактический (учебный) материал - особый тип наглядного учебного пособия (преимущественно карты, таблицы, наборы карточек с текстом, цифрами или рисунками, реактивы, растения, животные и т.д.), раздаваемые учащимся для самостоятельной работы на занятиях или дома или демонстрируемые педагогом перед всей группой. Дидактический материал, являясь весьма простым по своему содержанию, оформлению и технологии изготовления, может быть подготовлен самими дошкольниками по поручению воспитателя. Дидактическим материалом называются также сборники задач и упражнений[2].

Методическое обеспечение - сложный процесс, включающий прогнозирование потребностей, разработку методической продукции и ее применение.

Методически обеспечить – значит:

- сделать возможным методически грамотное осуществление какой-либо деятельности, работы;
- устранить затруднения у тех, кто ее выполняет;
- своевременно предоставлять ответы на вопросы, связанные с организацией этой деятельности.

Методическое обеспечение предполагает решение следующих задач:

- систематизация нормативных документов, методических материалов и средств обучения;
- развитие творческого потенциала педагогических коллективов; интенсификация образовательного процесса в учреждениях профессионального образования;
- интегрирование, дифференцирование и профилизацию образовательных программ; внедрение современных образовательных технологий.

Для создания дидактико-методического материала для занятий в средних и старших группах нам следует обратиться к государственным требованиям, а также существует тематическое планирование государственной учебной программы «Илк кадам». Программа является основной дидактико-методическим материалом, которая помогает педагогу для реализации учебно-воспитательной деятельности не только в средних и старших группах, но и в младших и в подготовительных группах.

Условия реализации Программы:

- материально-техническое оснащение;

• учебно-методическое обеспечение (программы, технологии, учебные пособия, научно-методическая и учебно-методическая литература, литература для детей, родителей, интернет-ресурсы, образовательные CD-диски, дидактический материал, документация).

А также в Приложении к Программе, представлены следующие материалы:

- конспекты занятий, сценарии развлечений, праздников и т.д.;
- рабочая программа (план) по углубленному направлению работы воспитателя;
- описание игр и игровых упражнений;
- сценарии мастер-классов для педагогов и родителей;
- сопроводительные методические папки-копилки по каждому возрасту;
- сценарии различных форм сотрудничества с семьями воспитанников (консультации, круглые столы, тренинги, практикумы, семинары) для родителей [3].

Дидактико-методические материалы создаются и на основе государственных требований, в которой ожидаемые результаты от ребёнка поставлены учитывая возрастные особенности. Государственные требования разделены на пять основных областей развития ребенка от рождения до 7 лет. В свою очередь, каждая область развития разделена на маленькие подобласти, которые состоят из нескольких требований (ожидаемых показателей развития), соответственно каждой возрастной группе.

Государственные требования определяются в следующих областях развития ребенка:

- физическое развитие и формирование здорового образа жизни;
- социально-эмоциональное развитие;
- речь, общение, навыки чтения и письма;
- развитие познавательного процесса;
- творческое развитие.

Таким образом, основываясь на государственных учебных программах, на законе «О дошкольном образовании и воспитании» и государственных требованиях к развитию детей раннего и дошкольного возраста Республики Узбекистан, можно создать дидактико-методическое обеспечение для занятий в средних и в подготовительных группах.

Список литературы / References

1. Постановление Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева № 2707 от 29.12.2016 г. «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы Дошкольного образования на 2017-2021 годы».
2. Психолого-педагогический словарь. / Сост. Рапацевич Е.С. Минск, 2006. С. 184-185.
3. Государственная образовательная программа для дошкольных учреждений «Илк кадам» («Первый шаг»). Ташкент, 2018.

КРЕАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Ходжиев Р.Б.¹, Норбоева Д.О.²

Email: Khodzhiev6113@scientifictext.ru

¹Ходжиев Расулбек Бойназар оглу – преподаватель,
кафедра социальных наук;

²Норбоева Дильноза Орзикуловна – студент,
гуманитарный факультет,

Чирчикский государственный педагогический институт,
г. Чирчик, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье рассматриваются понятие и структура творчества, факторы, влияющие на его формирование и развитие, роль творчества в обществе, необходимость развития у учащихся навыков творческого мышления в учебном процессе, а также особенности инициативности, воспитание следующего поколения. Факторы, влияющие на формирование и развитие творческого мышления человека, рассматриваются с философской, психологической, социологической точек зрения, основываясь на опыте и научных исследованиях ведущих ученых и влиятельных международных организаций, работающих в этой области. В этой статье также представлен всесторонний анализ концепций творчества и творческого мышления на основе зарубежных и местных источников.

Ключевые слова: креатив, креативность, креативное мышление, PISA, мышление, конвергентное мышление, дивергентное мышление, молодежь, лидер.

CREATIVE THINKING IS AN IMPORTANT FACTOR OF SOCIAL DEVELOPMENT

Khodzhiev R.B.¹, Norboeva D.O.²

¹Khodjiev Rasulbek Boynazar oglu – Lecture,
DEPARTMENT OF SOCIAL SCIENCES;

²Norboeva Dilnoza Orzikulovna – Student,
FACULTY OF HUMANITIES,

CHIRCHIK STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,
CHIRCHIK, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article examines the concept and structure of creativity, factors influencing its formation and development, the role of creativity in society, the need to develop students' skills of creative thinking in the educational process, as well as the peculiarities of initiative. educating the next generation. The factors influencing the formation and development of human creative thinking are considered from a philosophical, psychological, sociological point of view, based on the experience and scientific research of leading scientists and influential international organizations working in this field. This article also provides a comprehensive analysis of the concepts of creativity and creative thinking based on foreign and local sources.

Keywords: creativity, creativity, creative thinking, PISA, thinking, convergent thinking, divergent thinking, youth, leader.

УДК 316.37.013.78

Креативное мышление, творческий подход к любой работе - одна из важнейших проблем, изучаемых сегодня во всех сферах жизни и производственного процесса.

Возникает законный вопрос. Что такое творческое мышление? Какова роль творческого мышления в современном обществе? Как творческие особенности проявляются в человеке?

При подходе к этому вопросу необходимо больше опираться на зарубежный опыт, поскольку мы видим, что этот вопрос широко и подробно изучен зарубежными учеными. Например, американские психологи Хеннеси и Амабайл утверждают, что креативный подход и достижения способствовали развитию человеческой цивилизации во всем мире в самых разных областях, от науки и технологий до философии, искусства и гуманитарных наук [1, с. 569].

По мнению Европейской организации экономического сотрудничества и развития, креативное мышление - это больше, чем просто случайные идеи. Это настоящий навык, основанный на знаниях и опыте, который позволяет человеку иногда добиваться лучших результатов в сложных ситуациях. Общества и организации по всему миру все больше нуждаются в новаторских знаниях и , креативе в решении проблем [2, с. 3].

Верно, что влияние креативного мышления отстает от значительных инноваций в обществе в целом, но это также универсальное и равноправное явление, означающее, что любой человек в той или иной степени обладает способностью мыслить , креативно [3, с. 4].

Американский ученый Д. Векслер описывает «креативное мышление как тип мышления, который требует от человека сразу нескольких решений проблемы или вопроса и помогает понять уникальность сути вещей и событий, в отличие от стереотипного, скучного мышления" [4, с. 9].

Исследование PISA (Международная программа оценки достижений учащихся) определяет креативное мышление как способность эффективно участвовать в разработке, оценке и уточнении идей, которые приводят к оригинальным и эффективным решениям, достижениям и креативным впечатлениям в области знаний.

Лексическое значение понятия «креативность» в английском языке означает «создавать», «творческий» означает творец, творец. Мы видим, что представители разных сфер дают разные определения в зависимости от того, в какой сфере общественной жизни они применяются. Например, с педагогической точки зрения творчество относится к, креативным способностям педагога, который характеризует готовность к созданию новых идей и является частью таланта как независимый фактор.

С психологической точки зрения , креативность - это способность человека к творчеству, уровень творческой одаренности, далекий от традиционного или привычного образа мышления личности, характеризующийся готовностью создавать принципиально новые идеи, а также уникальное решение проблем.

В целом, сегодня под креативной деятельностью понимается деятельность, направленная на творчество, творчество, новаторство. Креативный человек, напротив, должен уметь думать за себя, свое мировоззрение, постоянно стремиться к инновациям, неустанно работать над собой, находить решения проблем более необычным способом, чем другие люди, и выражать оригинальные взгляды, вести интересные беседы. и отражать другие качества.

Применение креативных навыков не только для создания новых идей, но и для улучшения образа жизни или отдельных аспектов, взятых отдельно, играет важную роль в развитии внутреннего мира человека.

А. Маслоу также считал креативность неотъемлемым творческим направлением, деятельностью, которая часто теряется под влиянием окружающей среды.

Американский психолог Джо Пол Гилфорд впервые в своей исследовательской работе сравнил креативность и интеллект. Он разделил мышление на конвергентные и расходящиеся типы при создании модели интеллектуальной структуры.

Конвергентное мышление - (лат. Convergere - «односторонний») - это форма мышления, которая заключается в выборе только одного из нескольких решений проблемы. Конвергентное мышление основано на интеллекте, поэтому его также называют интеллектуальным мышлением [4, с. 9].

Дивергентное мышление - (лат. Divergere - «деление») - один из методов творческого мышления, поиск множественных решений заданной проблемы, так как дивергентное мышление способствует рождению творческих идей [5, с. 10].

Основа дивергентного мышления - креативность. Креативность также зависит от того, в какой степени сформировано мышление, и чем лучше развито мышление человека, тем более развитым будет его творческое мышление.

Однако креативность является результатом не только высокообразованного мышления, то есть человек с высоким интеллектуальным потенциалом не всегда может мыслить творчески. Мы также можем увидеть это в исследовании Джо Гилфорда. Помимо дивергентного мышления, Гилфорд сочетал в своей творческой структуре вариативность, точность решения и другие интеллектуальные параметры. Он также доказал, что существует неразрывная связь между творчеством и интеллектом. Однако Гилфорд обнаружил в своих экспериментах, что высокие интеллектуалы не всегда проявляют креативное поведение во время решения тестов, а креативные низкие интеллектуалы - нет. Следовательно, дивергентное мышление не отражает всех особенностей творческого процесса.

По мнению Э.П. Торренса, понятие «креативность» основано на следующем:

- продвижение проблемы или научных гипотез; - проверить и изменить гипотезу;
- выявить проблему на основании формирования результатов решения;
- чуткость к противоречиям знаний и практических действий при поиске решения проблемы. Креативное мышление может найти отражение в любой социальной сфере [5, с. 16].

В целом креативности - это создание новых, оригинальных идей, нестандартная форма мышления, поиск удачных решений поставленных проблем. С другой стороны, креативное мышление - это революционное мышление, которое представляет собой конструктивный характер.

Учебный процесс играет важную роль в творческом мышлении. Креативное мышление - важный навык, которым молодые люди должны овладеть сегодня [6, с. 20].

Эта способность важна для молодых людей, чтобы адаптироваться к этому процессу и стать конкурентоспособными в то время, когда сегодняшнее быстро меняющееся, активное использование современных информационных коммуникаций требует больше результатов, чем обычная грамотность.

Короче говоря, креативное мышление - это процесс, играющий важную роль в обществе, напрямую связанный с мышлением человека, и формирование этого навыка у человека, особенно у молодежи, является одним из важных элементов будущего развития общества. страна. В формировании и развитии креативного мышления молодежи следует обращать внимание на следующие аспекты.

Во-первых, с раннего возраста почувствовать, что разум играет важную роль в воспитании человека и что ему есть место в обществе;

Во-вторых, отказаться от догматических взглядов, сложившихся сегодня в обществе;

В-третьих, использование демократических методов, а не авторитарных в процессе управления;

В-четвертых, следует уважать и поддерживать идеи и взгляды креативных мыслителей. В конце концов, лидеры всегда действуют как локомотив в обществе. Большинство лидеров сегодня - креативные мыслители.

Список литературы / References

1. Hennessey B. and Amabile T. (2010), «Creativity», Annual Review of Psychology, Vol. 61, pp. 569-598
2. OECD (2010). The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow, OECD.
3. OECD (2017). PISA 2021 Creative Thinking Strategic Advisory Group Report, Organisation for Economic Co-Operation and Development. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://one.oecd.org/document/EDU/PISA/GB\(2017\)19/en/pdf/](https://one.oecd.org/document/EDU/PISA/GB(2017)19/en/pdf/) (дата обращения: 26.03.2018).
4. Савельева М.Г. Педагогические кейсы: конструирование и использование в процессе обучения и оценки компетенций студентов / Учеб.-мет. пособие. Ижевск: ФГБОУВПО «Удмуртский университет», 2013. С. 9.
5. *Drapeau Patti*. Sparking student creativity (practical ways to promote innovative thinking and problem solving). Alexandria – Virginia, USA: ASCD, 2014.
6. *Lucas B. and Spencer E.* (2017), Teaching Creative Thinking: Developing Learners Who Generate Ideas and Can Think Critically, Crown House Publishing. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bookshop.canterbury.ac.uk/Teaching-CreativeThinking-Developing-learners-who-generate-ideas-and-can-thinkcritically_9781785832369/ (дата обращения: 26.03.2018).
7. *Икрамов Р.А., Хожиев Р.Б.* (2020). Воспитание гармонично развитого поколения является приоритетом государственной молодежной политики. Вестник науки и образования. № 14 (92). Часть 1. С. 88-90.
8. *Хожиев Р.Б. & Норбоева Д.О.* (2021). Ёшлар ижтимоий хаётининг когнитив асослари. Academic Research in Educational Sciences.2(2). 544-555.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

СОЗДАНИЕ ТЕМАТИЧЕСКИХ ВИДЕОРОЛИКОВ КАК МЕТОД ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Костючик В.П. Email: Kostyuchik6113@scientifictext.ru

*Костючик Валентина Петровна – магистрант,
факультет медиакоммуникаций и мультимедийных технологий,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
Донской государственный технический университет,
г. Ростов-на-Дону*

Аннотация: в статье анализируется поиск и применение современных методов духовно-нравственного воспитания молодежи, направленного на формирование у растущего человека нравственных чувств, облика, позиции и поведения. Современные образовательные и культурные учреждения ищут эффективные пути духовно-нравственного воспитания молодого поколения, приобщения его к национальным и общечеловеческим ценностям. Автор статьи рассматривает творческую деятельность через призму ресурсного источника в духовно-нравственном воспитании молодого поколения. Предлагая привлечь молодежь к совместной работе по созданию тематических видеороликов, где они могут выступать в роли актера, режиссёра, декоратора, оформителя, костюмера. При составлении сценария видеоролика участнику приходится изучать исторические факты, получать данные, вникать в события временных эпох, а самое главное эмоционально проживать роли. Все это является хорошей платформой для современного метода духовно-нравственного воспитания. В статье также рассматриваются причины поиска новых и современных методов воспитания, описывается духовный кризис молодежи, который требует поиска решения и подходов, действующих на современную молодежь с другим восприятием мира. Обоснована необходимость внедрения новых методов воспитания молодежи, через социально-культурные проекты на базе сельских домов культуры.

Ключевые слова: социально-культурный проект, мультимедиа, духовно-нравственное воспитание, духовный кризис, современные методы, патриотизм, проектная деятельность, клубные формирования.

CREATION OF THEMED VIDEOS AS A METHOD OF SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION OF MODERN YOUTH

Kostyuchik V.P.

*Kostyuchik Valentina Petrovna - Undergraduate,
FACULTY OF MEDIA COMMUNICATIONS AND MULTIMEDIA TECHNOLOGIES
FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL
EDUCATION
DON STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
ROSTOV-ON-DON*

Abstract: the article analyzes the search and application of modern methods of spiritual and moral education of young people, aimed at the formation of a growing person's moral feelings, appearance, position and behavior. Modern educational and cultural institutions are looking for effective ways of spiritual and moral education of the young generation, familiarizing it with national and universal values. The author of the article examines

creative activity through the prism of a resource source in the spiritual and moral education of the younger generation. By offering to involve young people in joint work on the creation of thematic videos, where they can act as an actor, director, decorator, designer, costume designer. When composing a script for a video, the participant has to study historical facts, obtain data, delve into the events of time eras, and most importantly, emotionally live the roles. All this is a good platform for a modern method of spiritual and moral education. The article also discusses the reasons for the search for new and modern methods of education, describes the spiritual crisis of youth, which requires a search for solutions and approaches that affect modern youth, with a different perception of the world. The necessity of introducing new methods of educating young people through social and cultural projects based on rural houses of culture has been substantiated.

Keywords: *socio-cultural project, multimedia, spiritual and moral education, spiritual crisis, modern methods, patriotism, project activities, club formations.*

УДК 331.225.3

На сегодняшний день в условиях непрерывной глобализации и информатизации современное общество подвержено многочисленным трансформациям. Изменения, происходящие практически во всех основных сферах жизнедеятельности, не могут не влиять на становление и развитие личности, особенно если речь идет о подрастающем поколении.

В научной литературе отмечается духовный кризис современного общества, наблюдаются тенденции снижения уровня духовно-нравственного воспитания детей и молодежи. По мнению З.К. Аллабян, молодое поколение отличается низким уровнем патриотизма, отсутствием принятых моральных установок и нехваткой нравственных качеств, необходимых для устойчивого духовного отношения к мирозданию [1, с. 190]. Вследствие этого, данная проблема становится достаточно острой и требует скорейшей реализации соответствующих мер, направленных на благоприятное и целостное духовно-нравственное воспитание детей и молодежи.

На сегодняшний день кризис духовности и нравственности выражается в нивелировании патриотизма как ценности, приверженности своей родине, уважении к старшему поколению, почтении ветеранов, отдавших жизнь за мирное будущее для потомков. Несомненно, для российской молодежи духовно-нравственное воспитание, в том числе патриотическое, играет особенно значимую роль, Россия имеет уникальную историю с особенными культурологическими составляющими, нуждающимися в изучении и уважении [3, с. 80].

Следует также отметить, что современное поколение является активным потребителем информационных технологий, что нужно учитывать при выборе форм и методов воспитательного воздействия. По мнению Л.С. Бурдяковой, современные способы воспитания должны быть связаны с новейшими технологиями, отличающимися визуальной наглядностью, обширным функционалом и многоплановостью инструментов, используемых для их исполнения [2, с. 19]. Использование именно таких способов будет привлекать молодое поколение, мотивируя его на самосовершенствование в духовно-нравственном аспекте.

Одним из наиболее результативных методов духовно-нравственного воспитания для современного молодого поколения является использование интерактивных средств, представленных в качестве создания тематических видеороликов, посвященных определенным событиям. Так, например, могут создаваться патриотические видеоролики, которые будут посвящены военным действиям, происходившим в условиях Великой Отечественной войны (операция «Искра» – прорыв блокады Ленинграда, план «Уран» – контрнаступление Советских войск в ходе Сталинградской битвы, Курская битва и др.).

Метод создания патриотических видеороликов может успешно реализовываться на базе культурно-досуговых учреждений, например в СДК под руководством творческих специалистов, способных найти правильный подход к взаимодействию с подростками.

Для практической реализации таких видеороликов педагогам и руководителям СДК необходимо осуществить несколько этапов, основными из которых являются следующие:

1. Разработка сценария видеоролика в соответствии с выбранной темой и исторической точностью.
2. Распределение ролей между подростками согласно их добровольному выбору определенных героев.
3. Осуществление периодических репетиций.
4. Съемка видеороликов.
5. Редактирование полученных видеоматериалов с целью создания готового видеоролика.

В процессе создания патриотических видеороликов подростки не только изучают произошедшие исторические события, но и испытывают личностные переживания, способствующие формированию нравственных чувств и качеств.

Созданные тематические видеоролики необходимо размещать на различных интернет-платформах, пользующихся популярностью у современной молодежи для популяризации данного вида деятельности, повышения интереса молодых людей к созданию такого продукта.

Созданные видеоролики подростки могут также презентовать на учебных занятиях, различных формах внеурочных мероприятий. Использование видеороликов в качестве образовательного инструмента повысит уровень патриотического воспитания, нравственных установок, что будет формировать благоприятное духовно-нравственное воспитание у множества представителей современной молодежи [4, с. 66].

Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что нынешнее молодое поколение отличается многими принципиальными показателями, выраженными, в первую очередь, отсутствием должного духовно-нравственного воспитания, в частности патриотического. В запущенных случаях это может приводить к стремительной деградации всего общества, представленного по большей части в лице молодежи. Вследствие этого, требуется внедрение современных способов воспитания в духовно-нравственном аспекте, наиболее результативным из которых является интерактивный метод – создание тематических видеороликов, посвященных военной тематике. Данный способ не только развивает нравственные качества, моральные ценности и духовные принципы подростков, но и объединяет их в целостное общество, способное на благоприятные свершения и непрерывное развитие. Таким образом, использование создания тематических видеороликов является эффективным современным способом духовно-нравственного воспитания молодежи.

Список литературы / References

1. *Аллабян З.К.* Проблема духовно-нравственного воспитания молодежи в современной России // Символ науки, 2017. № 2. С. 190-191.
2. *Бурдякова Л.С.* Духовно-нравственное воспитание молодежи как педагогическое явление // Научные труды Московского гуманитарного университета, 2017. № 1. С. 13-22.
3. *Лантев И.Г.* К вопросу о духовно-нравственном воспитании студенческой молодежи // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика, 2013. № 1. С. 78-81.
4. *Садулаева Р.С.* К вопросу духовно-нравственного воспитания современной молодежи // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки, 2015. № 4. С. 65-67.
5. *Хлызова И.В.* Проблемы духовно-нравственного воспитания молодежи в современной социокультурной среде // Ценности и смыслы, 2020. № 3 (67). С. 23-31.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПОКОЛЕНИЙ И ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЁЖИ

Абдушукурова И.К.¹, Самадов Б.К.²

Email: Abdushukurova6113@scientifictext.ru

¹Абдушукурова Икбол Кучкаровна – старший преподаватель;

²Самадов Бобир Каршибаевич – преподаватель,
кафедра истории,

Гулистанский государственный университет,
г. Гулистан, Республика Узбекистан

Аннотация: в последние десятилетия обострились многие проблемы молодежи, связанные с ее материальным положением и жилищными условиями, с трудоустройством, с качеством и доступностью образования, а также с различными угрозами идеологического и нравственного характера. Преемственность поколений имеет важное место в становлении гармонично развитой молодежи. В статье анализируется смена поколений, их преемственность с историко-социологической точки зрения. Дается характеристика проблемы преемственности поколений. Раскрывается роль семьи во взаимоотношениях поколений и в воспитании молодежи.

Ключевые слова: поколение, преемственность, смена поколений, семья, социальные функции.

CONTINUITY OF GENERATIONS AND EDUCATION OF YOUTH

Abdushukurova I.K.¹, Samadov B.K.²

¹Abdushukurova Ikbol Kuchkarovna - Senior Teacher;

²Samadov Bobir Karshibaevich - Lecturer,
DEPARTMENT OF HISTORY,
GULISTAN STATE UNIVERSITY,
GULISTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in recent decades, many problems of young people have become aggravated, connected with their financial situation and housing conditions, with employment, with the quality and accessibility of education, as well as with various threats of an ideological and moral nature. The continuity of generations has an important place in the formation of harmoniously developed youth. The article analyzes the change of generations, their continuity from the historical and sociological point of view. The characteristic of the problem of the continuity of generations is given. The role of the family in intergenerational relations and in the upbringing of young people is revealed.

Keywords: generation, continuity, generational change, family, social functions.

УДК 316.35

Термин «поколение» передает сопричастность людей к тем или иным общественным событиям (процессам), существенно влияющим на жизнь общества, и связанную с этим общность целей, социально-психологических установок, ценностных ориентаций, характеризующих специфику их менталитета. Речь идет об изменениях способов и типов преемственности, культурно-исторический, смысл которых высвечивается отношением к традиции.

Испанский философ Хосе Ортега-и-Гассет выдвинул идею о том, что поколение реализуется на исторической арене как субъект общественной деятельности, придерживаясь социальных и политических идей своего времени. Он условно

разделил время процессной экспансии поколения (около 30 лет) на два периода, во время которых сначала новые политические идеи и взгляды поколения распространяются, а впоследствии утверждаются и становятся господствующими.[5]

Смена поколений – это тот поток, который идет в истории, обеспечивая передачу социальной информации, культуры, накопленного опыта от одного поколения к другому, но конкретный характер взаимосвязи зависит от исторических условий. Поэтому исторический подход к проблеме чрезвычайно важен. Каждое общество, каждая эпоха вырабатывает определенный тип взаимосвязи поколений и определенные механизмы передачи культуры во времени.

С точки зрения К. Маннгейма, смена поколений – универсальный культурный процесс, предопределенный биологическим ритмом жизни человека, в ходе которого старые участники по мере передачи накопленного культурного наследия вытесняются другими участниками из новых возрастных когорт.

Социология под **преемственностью** поколений понимает сложный процесс передачи, усвоения, сохранения и применения материальных и духовных ценностей, норм и правил, традиций и обычаев, инструментальной информации и опыта разных поколений, взаимодействующих друг с другом.

Коллективный опыт исследования проблемы преемственности поколений свидетельствует о том, что указанный феномен носит сложный и многомерный характер, в процессе изучения которого отчетливо выявляются следующие сущностные характеристики:

– во-первых, каждое поколение стремится к осмыслению и передаче лучшего из накопленного своей возрастной когортой положительного опыта;

– во-вторых, каждое поколение не удовлетворено тем, что ему передают предшествующие генерации людей и выстраивает поколенческий механизм селекции (отбора) того, что представляется ему особенно актуальным в меняющихся экономических, социальных, политических и культурных условиях развития социума;

– в-третьих, передача материальных и духовных ценностей, традиций, норм, верований, обычаев и опыта от поколения к поколению может протекать в разных формах – конфликтной и бесконфликтной, стихийной и целевой, формальной и неформальной, адаптивной и интериоризационной;

– в-четвертых, механизмы межпоколенческой передачи ценностей и опыта носят институциональный характер и осуществляются на основе систем обучения, воспитания, просвещения и профессиональной деятельности;

– в-пятых, целевыми контентными указанных систем становятся знания, умения и навыки, базирующиеся на традициях и обычаях, верованиях, ценностных и нормативных установках [5].

Молодежь наследует достигнутый уровень развития страны и формирует в себе образ будущего, несет функцию социального воспроизводства, преемственности развития общества [7, с. 40-41].

В Узбекистане для воспитания физически выносливого, бодрого, интеллектуально развитого поколения создана система сотрудничества семьи, махалли и образовательного учреждения, к которой привлечена широкая общественность и ННО [1, с. 140]. Вместе с тем, каждый из этих институтов гражданского общества призван уделять внимание нравственному и духовному воспитанию молодёжи всех возрастных групп, особенно неорганизованной молодежи.

Следует отметить, что особое место в формировании патриотизма, жизненной и гражданской позиции занимает семья. Семья является основным элементом в системе взаимоотношений между поколениями. Она выполняет ряд важнейших социальных функций:

- воспитательная (социализация молодого поколения);
- функция духовного общения;

- социально-статусная (предоставляет определенный социальный статус членам семьи);
- досуговая (взаимобогащение интересов);
- эмоциональная (получение психологической защиты, эмоциональной поддержки) [4, с. 839-840].

Семья – социальный институт воспитания, в ней осуществляется преемственность поколений, социализация детей, что включает в себя передачу семейных ценностей и стереотипов поведения. Известный психолог Л. С. Выготский писал, что семья является важнейшим элементом социальной ситуации развития. В семье социализация происходит наиболее естественно и безболезненно, основной ее механизм – воспитание [3]. В последние десятилетия обострились многие проблемы молодежи, связанные с ее материальным положением и жилищными условиями, с трудоустройством, с качеством и доступностью образования, а также с различными угрозами идеологического и нравственного характера (терроризм, киберпреступность, навязывание культа эгоцентризма в некоторых Интернет-ресурсах и т.д.). Поэтому очень важно уделять внимание решению этих проблем в работе с молодежью, особенно в семейной среде. Семейные ценности прививаются с раннего детства, а семейные традиции передаются из поколения в поколение. В целях укрепления семьи среди населения нашей республики систематически проводятся соответствующие тематические духовно-просветительские и культурно-массовые мероприятия. Также на социализацию молодого поколения положительное влияние оказывают старшее поколение, средства массовой информации, ближнее окружение, друзья, любимые люди, учебные заведения [2, с. 184].

В сегодняшней ситуации всеобщего разобщения и непримиримости возобновление межпоколенных контактов могло бы стать стабилизирующим фактором в современном обществе. В результате исторической и культурной преемственности каждое новое поколение людей для осуществления своей деятельности овладевает достижениями предшествующих поколений, теми условиями, в рамках которых ему предстоит жить и действовать, делает своим внутренним достоянием культурные ценности, которые создали его предшественники. Между тем процесс преемственности обоюден, и каждое новое поколение приносит в социум и свой собственный вклад [6, с. 257].

Список литературы / References

1. *Абдушукурова И.К., Самадов Б.К.* О мерах по борьбе против торговли людьми // Научный журнал, 2016. № 6 (7). С. 140-141.
2. *Абдушукурова И.К.* Роль и место семьи в формировании патриотизма и гражданской позиции у молодёжи. // Вопросы науки и образования, 2018. № 8(20). С. 184-185.
3. Антонова Л. В. Взаимодействие с родителями по формированию здорового образа жизни в рамках реализации ФГОС // Вестник науки и образования, 2015 № 10 (12). С. 106-110.
4. *Клемантович И.П., Соболева М.К., Перлова И.В.* Взаимодействие между поколениями в современных условиях // Международный студенческий научный вестник, 2018. № 3 (часть 6). С. 839-843.
5. *Леньков Л.В.* Социология молодёжи. М., 2015.
6. *Пинженина М.В.* Преемственность поколений как социальная проблема современного российского общества. // XIX Уральские социологические чтения: региональные особенности разработки и реализации социальной политики. Всероссийская научно-практическая конференции. 14-16 марта 2013 г. Екатеринбург, 2013. С. 254-257.
7. *Полянничко Н.В.* Социальный портрет современной российской молодежи // Труд и социальные отношения, 2014. № 7. С. 37-46.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51

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

ИЗДАТЕЛЬ
ООО «ОЛИМП»
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
108814, Г. МОСКВА, УЛ. ПЕТРА ВЯЗЕМСКОГО, 11/2



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»
[HTTPS://WWW.SCIENCEPROBLEMS.RU](https://www.scienceproblems.ru)
EMAIL: [INFO@P8N.RU](mailto:info@p8n.ru), +7(915)814-09-51



**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