

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2541-7851

№ 3 (57). Ч. 2. ФЕВРАЛЬ 2019

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 3(57). Ч. 2. 2019



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

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

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

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



9 1772312 1808001

ISSN 2541-7851 (сетевое издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**
2019. № 3 (57). Часть 2



Москва
2019

Вестник науки и образования

2019. № 3 (57). Часть 2

Российский импакт-фактор: 3,58

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Издается с 2014
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«Проблемы науки»

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

Территория
распространения:
зарубежные
страны,
Российская
Федерация

Свободная цена

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

Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
<i>Саитов Э.Н., Николаева Я.О., Бикбулатов А.М. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЛОПАТОК ГАЗОТУРБИННОЙ УСТАНОВКИ / Saitov E.N., Nikolaeva Ya.O., Bikbulatov A.M. EFFICIENCY OF DIFFERENT AIR COOLING SYSTEMS OF GAS TURBINE INSTALLATION BLADES</i>	5
<i>Козлов С.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФРАКРАСНЫХ ПРИБОРОВ В КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ / Kozlov S.I. THE USE OF INFRARED INSTRUMENTS IN SPACE TECHNOLOGY AND FURTHER PROSPECTS OF THEIR DEVELOPMENT</i>	10
<i>Фоминых К.С. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АКУСТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТЕПЛОЙ СЕТИ / Fominykh K.S. APPLICATION OF THE METHOD OF ACOUSTIC DIAGNOSTICS OF THE HEAT NETWORK</i>	15
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	19
<i>Сангирова У.Р. ИРРИГАЦИЯ И МЕЛИОРАЦИЯ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ / Sangirova U.R. IRRIGATION AND RELATED IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN UZBEKISTAN</i>	19
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	22
<i>Дружникова Е.П., Семенченко Н.Е. РОЛЬ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ / Druzhnikova E.P., Semenchenko N.E. THE ROLE OF COMPETITIVENESS IN THE PROCESS OF FORMATION OF STRATEGY OF THE FOOD INDUSTRY</i>	22
<i>Кайгородова Е.С. МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС: РЕЦЕПТЫ ВЫЖИВАНИЯ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ / Kaygorodova E.S. SMALL AND MEDIUM BUSINESS: SURVIVAL RECIPES IN NEW CONDITIONS</i>	25
<i>Смирнова Д.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАТУСА «МОЛОДОЙ СПЕЦИАЛИСТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ» / Smirnova D.A. DETERMINATION OF THE STATUS OF "YOUNG SPECIALIST OF THE STATE CIVIL SERVICE"</i>	29
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	32
<i>Исмаатов С.С. ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ФРАНЦУЗСКОМУ ЯЗЫКУ / Ismatov S.S. INTEGRATION OF INTERNET RESOURCES INTO TRAINING IN FRENCH</i>	32
<i>Djuraeva I.Kh. ICT AS A MEANS OF INCREASING MOTIVATION OF STUDENTS IN THE LESSONS OF FOREIGN LANGUAGE / Джураева И.Х. ИКТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА</i>	36
<i>Dushayeva S.J. THE USE AND EFFECTIVENESS OF METHODS THROUGH "ICT" IN ENGLISH CLASSROOM / Душаева С.Дж. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И</i>	

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ПОСРЕДСТВОМ «ИКТ» В КЛАССЕ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ	39
<i>Karimova Z.A. THE PROBLEMS OF EQUIVALENCES IN PHRASEOLOGICAL UNITS WITHIN THE TRANSLATION OF "BABURNOMA" INTO ENGLISH / Каримова З.А. ПРОБЛЕМЫ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В ПЕРЕВОДЕ «БАБУРНОМЫ» НА АНГЛИЙСКИЙ</i>	42
<i>Shavkieva D.Sh., Yuldasheva U.S. INTERACTIVE BOARD – THE MEANS OF OPTIMIZING FOREIGN LANGUAGE TEACHING PROCESS / Шавкиева Д.Ш., Юлдашева У.С. ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА - СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ</i>	45
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	48
<i>Умарова Д.А. СТУДЕНЧЕСКАЯ МОЛОДЕЖЬ И ЕЕ ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ / Umarova D.A. STUDENT YOUTH AND ITS SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION: CHALLENGES OF TIME.....</i>	48
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....	51
<i>Козлова Т.П., Битнева А.М., Савинцева Е.В., Акулинушкина Е.Ю., Рогова А.Н. ОСОБЕННОСТИ КОРРЕЛЯЦИИ И СОЧЕТАНИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА, ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ И ВИРУСА ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА / Kozlova T.P., Bitneva A.M., Savintseva E.V., Akulinushkina E.Yu., Rogova A.N. PECULIARITIES OF CORRELATION AND COMBINATION OF TUBERCULOSIS, CHRONIC VIRAL HEPATITIS AND THE VIRUS OF THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY</i>	51
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	54
<i>Лекерова Г.Ж., Кидирбаева Х.К., Кемелбекова Г.А., Тагайбекова Д.С., Сыздыкова М.Н., Алишынбаев О.А. «САМОПОЗНАНИЕ» И ГУМАННАЯ ПЕДАГОГИКА: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ / Lekerova G.Zh., Kidirbayeva H.K., Kemelbekova G.A., Tagaybekova D.S., Syzdykova M.N., Alshynbayev O.A. "SELF-KNOWLEDGE" AND HUMANE PEDAGOGICS: PROSPECTS OF DEVELOPMENT</i>	54

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЛОПАТОК ГАЗОТУРБИНОЙ УСТАНОВКИ

Сайтов Э.Н.¹, Николаева Я.О.², Бикбулатов А.М.³

Email: Saitov657@scientifictext.ru

¹Сайтов Эльвир Наилевич – магистрант;

²Николаева Ярослава Олеговна – магистрант,
кафедра авиационной теплотехники и теплоэнергетики;

³Бикбулатов Ахат Мидхатович – доцент,
Уфимский государственный авиационный технический университет,
г. Уфа

Аннотация: в статье анализируются способы охлаждения лопаток газотурбинной установки и эффективность различных систем воздушного охлаждения. Приведены используемые методы охлаждения с конструктивным пояснением самого процесса. Описаны материалы, используемые при изготовлении лопаток и их характеристики. Рассмотрены схемы охлаждения, которые могут обеспечить длительную работу при различных температурах. Предложена оценка эффективности различных систем воздушного охлаждения лопаток с выявлением наиболее практически осуществимой. Также представлена зависимость глубины охлаждения лопаток газовой турбины от количества отбираемого воздуха.

Ключевые слова: охлаждение лопаток, эффективность, анализ, температура, турбина, способ.

EFFICIENCY OF DIFFERENT AIR COOLING SYSTEMS OF GAS TURBINE INSTALLATION BLADES

Saitov E.N.¹, Nikolaeva Ya.O.², Bikbulatov A.M.³

¹Saitov Elvir Nailevich – Undergraduate;

²Nikolaeva Yaroslava Olegovna – Undergraduate,
DEPARTMENT OF AEROSPACE THERMAL AND POWER ENGINEERING;

³Bikbulatov Akhat Midhatovich – Assistant Professor,
UFA STATE AVIATION TECHNICAL UNIVERSITY,
UFA

Abstract: the article analyzes the methods of cooling the blades of a gas turbine installation and the effectiveness of various air-cooling systems. The cooling methods used are given with a constructive explanation of the process itself. Describes the materials used in the manufacture of the stock and their characteristics. Considered cooling schemes that can provide long-term operation at different temperatures. The proposed evaluation of the effectiveness of various air-cooling systems of the blades with the identification of the most practical. The dependence of the cooling depth of the blades of a gas turbine on the amount of bleed air is also presented.

Keywords: blade cooling, efficiency, analysis, temperature, turbine, method.

УДК 536.24.01

С ростом начальной температуры газов растет тепловая экономичность цикла ГТУ (Газотурбинная установка) и уменьшается расход воздуха. Вместе с тем рост начальной температуры ограничен допускаемыми напряжениями в рабочих лопатках.

Повышение температуры газа, прежде всего, ограничивается прочностью рабочих лопаток турбины. Повышения температуры газа идет по двум направлениям:

дальнейшее повышение жаропрочности и жаростойкости материалов, а также разработка керамических материалов для турбинных лопаток. Средний темп прироста температуры газа благодаря увеличению жаропрочности металлических материалов за последние 20 лет не превышает 10 К в год. В настоящее время лопатки турбины, выполненные из лучших литых сплавов на основе никеля и кобальта, могут работать длительное время без охлаждения при температуре газа не больше 1250 К.

Керамические и спеченные материалы почти не изменяют своих механических свойств при нагреве до 1500...1550К. Тем не менее, их низкая пластичность, повышенная чувствительность к вибрациям, ударным нагрузкам и местным концентрациям напряжений пока не позволяют их применять в двигателях.

Другим, направлением повышения температуры газа перед турбиной является охлаждение сопловых и рабочих лопаток, а также других наиболее нагретых и нагруженных деталей турбины.

Система охлаждения газовой турбины — одна из систем в двигателе, определяющая ее срок службы.[1] Она обеспечивает не только поддержание достаточного уровня рабочих и сопловых лопаток, но и корпусных элементов, дисков, несущих рабочие лопатки. Эта система чрезвычайно сильно разветвлена и организуется так, чтобы каждый охлаждаемый элемент получал охлаждающий воздух тех параметров и в том количестве, который необходим для поддержания его оптимальной температуры. Излишнее охлаждение деталей так же вредно, как и недостаточное, так как оно приводит к повышенным затратам охлаждающего воздуха, на сжатие которого в компрессоре затрачивается мощность турбины. Кроме того, повышенные расходы воздуха на охлаждение приводят к снижению температуры газов за турбиной, что очень существенно влияет на работу оборудования, установленного за ГТУ (например, паротурбинной установки, работающей в составе ПТУ). Наконец, система охлаждения должна обеспечивать не только необходимый уровень температур деталей, но и равномерность их прогрева, исключаящую появление опасных температурных напряжений, циклическое действие которых приводит к появлению трещин.

Системы охлаждения турбинных лопаток подразделяются:

1. Открытые;
2. Замкнутые.

В открытых системах охладитель (например, воздух, отбираемый от компрессора) используется для отвода тепла от лопаток однократно, после чего выпускается в проточную часть турбины [2].

Открытые системы охлаждения сравнительно просты по конструкции и достаточно эффективны, благодаря чему получили широкое распространение.

К недостаткам открытой системы охлаждения можно отнести большие затраты энергии на подготовку и подачу охладителя (воздуха); ухудшение эффективности системы воздушного охлаждения с увеличением высоты и скорости полета (из-за роста температуры охлаждающего воздуха и уменьшения пропускной способности системы охлаждения) [3].

В замкнутых системах жидкий или газообразный теплоноситель циркулирует в замкнутом контуре, включающем внутренние полости лопаток и теплообменник. Отбирая тепло от горячих лопаток, теплоноситель охлаждается в теплообменнике потоком относительно холодного воздуха или топливом. В качестве теплоносителя в таких системах могут использоваться нейтральные газы, а также жидкие теплоносители.

Замкнутые системы охлаждения обладают большей эффективностью охлаждения (меньше затраты на охлаждение и более глубокое охлаждение), но они более сложны по конструкции, менее надежны в эксплуатации и имеют большую массу

Замкнутые системы позволяют выбирать теплоноситель, отличающийся благоприятным сочетанием теплопередающих свойств; кроме того, давление, при

котором в замкнутой системе циркулирует теплоноситель, может быть существенно выше, чем максимальное давление рабочего тела в двигателе, а это позволяет повысить эффективность теплоотдачи от охлаждаемых элементов к теплоносителю. Однако замкнутые системы ухудшают эксплуатационную надежность установки из-за значительного усложнения конструкции; они заметно увеличивают массу двигателя из-за введения радиатора, циркуляционного компрессора или насоса; надежность двигателя снижается также из-за неизбежных утечек из системы, которые необходимо восполнять.

Наиболее популярной системой охлаждения современных турбин является схема открытого (с выпуском охладителя в проточную часть турбины) воздушного охлаждения. Для охлаждения турбины может использоваться воздух, отбираемый за КВД (Компрессор высокого давления) или за одной из его ступеней. Для наружного охлаждения корпусов турбины (и управления радиальными зазорами) используется воздух из-за КНД (Компрессор низкого давления) или из-за вентилятора. С точки зрения общей эффективности турбины в двигателе обычно необходимо проектировать систему охлаждения, во-первых, с минимальным расходом охлаждающего воздуха, а во-вторых, с использованием по мере возможности отбора воздуха из-за промежуточных ступеней компрессора.

Различают три способа охлаждения турбинных лопаток:

1. Путем конвективного теплообмена;
2. Пленочного (заградительного);
3. Пористого охлаждения.

При конвективном охлаждении лопаток охлаждающий воздух проходит по специально выполненным каналам внутри лопатки и выпускается в проточную часть турбины.

Охлаждающий воздух входит со стороны замковой части лопатки во все каналы и, протекая по продольным каналам, выбрасывается в радиальный зазор. Лопатки обеспечивают работу турбины при температурах газа перед турбиной соответственно до 1400 К при расходе охлаждающего воздуха примерно 2% от расхода газа через турбину, понижая температуру в средней части лопатки на 220...260 К. Основным достоинством продольной схемы охлаждения лопаток является более простая технология их изготовления. Эффективность охлаждения таких лопаток довольно высокая, однако наблюдается значительная неравномерность температурного поля как по высоте, так и по профилю лопатки, которая доходит до 150...200 К и более. При этом наиболее нагретыми оказываются входная и выходная кромка.

Первоначальное и очень заметное снижение температуры материала лопатки при конвективном охлаждении достигается с помощью небольшого расхода охлаждающего воздуха. Дальнейшее повышение эффекта охлаждения требует непропорционального увеличения расхода воздуха, т. е. существует режим, на котором последующее повышение расхода практически нецелесообразно.

Интенсивность охлаждения лопаток турбины с конвективным охлаждением зависит от теплового потока, проходящего через стенку лопатки, от термодинамических свойств газа и коэффициента теплоотдачи. В охлаждаемых лопатках турбин применяются различные способы интенсификации теплообмена. Одним из таких способов является использование дефлектора. При такой конструкции охлаждающий воздух поступает внутрь пустотелой детали - дефлектора, помещенного в полость лопатки, откуда через профилированные отверстия струйки воздуха направляются к наиболее теплонапряженным участкам.

Рассмотренные схемы внутреннего конвективного охлаждения могут обеспечить длительную работу лопаток при температурах газа не более 1450...1500 К. При более высоких температурах газа необходимо применять более сложные комбинированные схемы охлаждения, где наряду с внутренним используется также внешнее, так называемое пленочное охлаждение. При

пленочном охлаждении вокруг лопатки за счет вдувания охлаждающего воздуха создается заградительная пленка, что уменьшает теплоотдачу от горячих газов к лопаткам. При этом необходимо иметь в виду, что пленочное охлаждение, естественно, сопровождается и конвективным теплообменом.

Пленочное охлаждение в сочетании с конвективным позволяет увеличить эффективность охлаждения при умеренных расходах охлаждающего воздуха и широко применяется для наиболее нагретых частей сопловых и рабочих лопаток высокотемпературных турбин, в частности входных кромок и вогнутых поверхностей лопаток, а также торцевых поверхностей межлопаточных каналов

Недостатком пленочного охлаждения является то, что пленка довольно быстро разрушается, и поэтому при пленочном охлаждении нужно предусматривать достаточное количество отверстий выпуска воздуха, что снижает конструктивную прочность лопатки, а также происходит увеличение потребления охлаждающего воздуха.

Наиболее эффективным является пористое охлаждение. Лопатка с таким охлаждением состоит из внутреннего несущего стержня с профилированными ребрами и пористой оболочки, образующей профильную часть. Оболочка лопатки выполняется из проницаемых материалов (пористых, многослойных перфорированных, сеток). Ребра на стержне служат для подкрепления оболочки и образуют продольные каналы, по которым проходит охлаждающий воздух.

Пористое охлаждение отличается от пленочных более мелким размером отверстий (пор) и меньшей упорядоченностью их расположения. Сущность пористого охлаждения заключается в том, что воздух, проходя через мелкие отверстия в стенке лопатки, отбирает от нее тепло и образует сплошной теплозащитный слой на ее наружной поверхности.

Пористое охлаждение при одинаковых параметрах газа и воздуха требует меньшего расхода воздуха, чем конвективное или конвективно-пленочное. Это уменьшение тем более значительно, чем выше температура газа.

Однако пористое охлаждение не дошло пока до промышленного применения. Это объясняется конструкционными, технологическими и эксплуатационными причинами (возможностью засорения пор частицами пыли, содержащимися в охлаждающем воздухе, и твердыми частицами в продуктах сгорания).

Наиболее распространенным и удобным критерием для оценки интенсивности охлаждения пера лопаток является параметр θ , называемый коэффициентом температурной интенсивности охлаждения (коэффициент глубины охлаждения). Этот коэффициент показывает долю снижения температуры стенки по сравнению с температурой газа от максимально возможной величины температурного напора ($T_{\Gamma}^* - T_{\text{охл}}^*$) — разности температур газа и охлаждающего воздуха:

$$\theta_{\text{ср}} = \frac{T_{\Gamma}^* - T_{\text{л}}}{T_{\Gamma}^* - T_{\text{охл}}^*} \quad (1)$$

где $\theta_{\text{ср}}$ - коэффициент глубины охлаждения; T_{Γ}^* , $T_{\text{л}}$ и $T_{\text{охл}}^*$ - температуры газа перед ступенью, материала лопатки и охлаждающего воздуха соответственно.[4]

Значения осредненного коэффициента $\theta_{\text{ср}}$, показывающего эффективность различных конструктивных схем организации охлаждения в зависимости от относительного расхода охлаждающего воздуха (на один лопаточный венец) $\bar{G}_{\text{охл}}$, показаны на рис.1. Из графиков видно, что (исключив из рассмотрения перспективное — пористое охлаждение) наибольшая практически осуществимая эффективность охлаждения как сопловых, так и рабочих лопаток достигается при конвективно-пленочном охлаждении [5].

В настоящее время у охлаждаемых рабочих лопаток высокотемпературных турбин при $T_{\Gamma}^* = (1550...1700)$ К с конвективно-пленочным охлаждением $\theta_{\text{рк}}$ достигает

значения 0,4, дефлекторных — 0,35. При меньших температурах ($T_{Г}^* — 1400...1450$ К) с конвективным охлаждением $\theta_{рк}$ составляют 0,3.

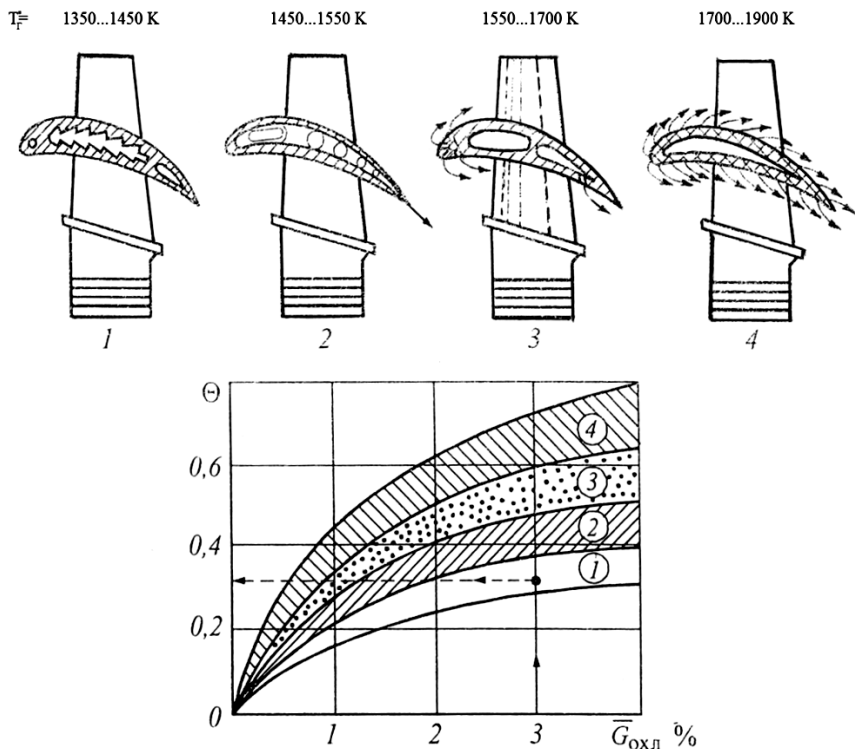


Рис. 1. Зависимость глубины охлаждения θ рабочей лопатки турбины от количества воздуха $\bar{G}_{охл}$, отбираемого на её охлаждение, и системы охлаждения: 1 - конвективное охлаждение, радиальные каналы; 2 - конвективное охлаждение, вставной дефлектор; 3 - конвективно-пленочное охлаждение; 4 - пористое охлаждение

Список литературы / References

1. Швец И.Т. Воздушное охлаждение деталей газовых турбин / Швец И.Т., Дыбан Е.П. Киев: Наукова думка, 1974. 488 с.
2. Иванов В.Л. Высокотемпературные охлаждаемые газовые турбины / Иванов В.Л., Локая В.И. Москва: Машиностроение, 1971. 232 с.
3. Цанев С.В. Газотурбинные и парогазовые установки тепловых электростанций / Цанев С.В., Буров В.Д. Москва: МЭИ, 2002. 584 с.
4. Пат. 2064062 (РФ) Способ работы газотурбинной установки А.Н. Гришин, В.А. Слесарев, О.К. Полев, 1996. Бюл. № 2.
5. Пат. 2052643 (РФ) Способ работы газотурбинной установки А.Н. Гришин, В.А. Слесарев, О.К. Полев. 1996. Бюл. № 2.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФРАКРАСНЫХ ПРИБОРОВ В КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ И ДАЛЬНЕЙШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

Козлов С.И. Email: Kozlov657@scientifictext.ru

*Козлов Сергей Игоревич – аспирант,
кафедра технического регулирования и метрологии,
Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева,
г. Красноярск*

Аннотация: целью данной статьи является анализ применения приборов, использующих излучение инфракрасного диапазона, в космической технике. В приведенной статье описаны возможности применения инфракрасных приборов, а также системы, которые построены на их основе. Рассмотрены система обнаружения раннего пуска баллистических ракет, система ориентации и стабилизации, система дистанционного зондирования Земли и другие. В заключение статьи приведены возможные перспективы развития инфракрасных приборов в области космической техники, а также научно-технические задачи, которые необходимо решить для расширения области применения инфракрасных приборов в метрологии и преобразовании (для обнаружения и контроля).

Ключевые слова: космическая техника, инфракрасные приборы, инфракрасное излучение, дистанционное зондирование Земли, космический аппарат, спутник.

THE USE OF INFRARED INSTRUMENTS IN SPACE TECHNOLOGY AND FURTHER PROSPECTS OF THEIR DEVELOPMENT

Kozlov S.I.

*Kozlov Sergey Igorevich – Postgraduate Student,
DEPARTMENT OF TECHNICAL REGULATION AND METROLOGY,
RESHETNEV SIBERIAN STATE UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, KRASNOYARSK*

Abstract: the purpose of this article is to analyze the application of devices using infrared radiation in space technology. This article describes the possibility of using infrared devices, as well as systems that are based on them. The system of detection of early launch of ballistic missiles, the system of orientation and stabilization, the system of remote sensing of the Earth and others are considered. In conclusion, the article presents possible prospects for the development of infrared devices in the field of space technology, as well as scientific and technical problems that need to be solved to expand the field of application of infrared devices in Metrology and transformation (for detection and control).

Keywords: space technology, infrared devices, infrared radiation, remote sensing of the Earth, spacecraft, satellite.

УДК 629.783

Более двухсот лет назад был проведен эксперимент, перевернувший фундамент физической теории света. В 1800 г. английский ученый Вильям Гершель, используя обычный ртутный термометр, исследовал распределение энергии в солнечном свете. Гершель с помощью стеклянной призмы разложил солнечное излучение по цветам. Передвигая термометр от фиолетового цвета к красному, он доказал, что температура после границы красного цвета не только не стала опускаться, но и начала увеличиваться! Гершель доказал, что солнце испускает помимо видимого света еще и лучи, которые невидны человеческому взгляду (опыт Гершеля проиллюстрирован на

рисунке 1). Данные лучи назвали инфракрасными, то есть лежащими за пределами границ красного цвета солнечного излучения [1].

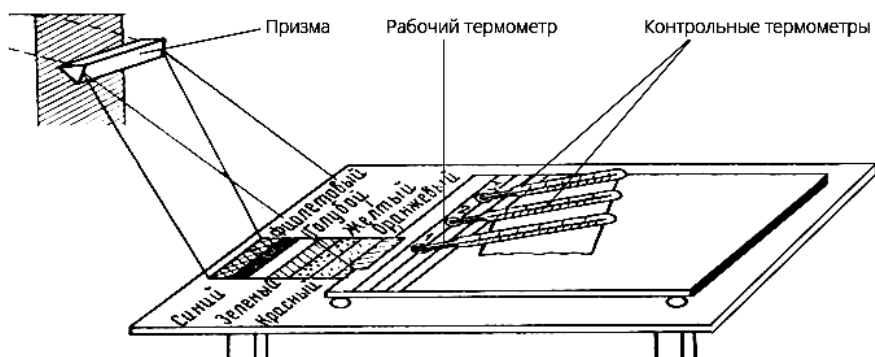


Рис. 1. Схема проведения опыта Гершеля

Инфракрасное излучение обладает свойствами, как видимого света, так и свойствами радиоволн (оно может проходить сквозь некоторые материалы, непрозрачные для видимого излучения). Его также называют «тепловым излучением», так как инфракрасное излучение от нагретых предметов воспринимается кожей человека как ощущение тепла. Излучаемая телом длина волны зависит от его температуры: чем выше температура, тем короче длина волны и выше интенсивность излучения. Инфракрасное излучение занимает спектральную область между красным концом видимого света (длина волны $\lambda=0,74$ мкм) и микроволновым радиоизлучением (длина волны $\lambda\sim 1-2$ мм). Диапазон инфракрасного излучения можно условно разделить на следующие области: ближняя ($\lambda=0,74-2,5$ мкм), средняя ($\lambda=2,5-50$ мкм), дальняя ($\lambda=50-2000$ мкм). При этом ближняя область примыкает к видимому спектру, а дальняя сливается с областью ультракоротких радиоволн.

Применение инфракрасного излучения в современном мире довольно разнообразно. Его используют для визуализации объектов в условиях плохой видимости, в термографии, инфракрасные снимки используются для обнаружения небесных тел, в различных обогревателях и во многих других технических средствах. Но целью данной статьи является анализ применения указанного излучения в приборах космического назначения, а также оценка дальнейших перспектив развития данного направления приборостроения.

Выделим основные области применения приборов и устройств, использующих ближнее инфракрасное излучение с длиной волн $\lambda=0,77\div 340$ мкм (далее будем называть их инфракрасные приборы), и рассмотрим каждую поподробнее. Инфракрасная аппаратура на космических аппаратах применялась еще в 60-х годах прошлого столетия. Целью данных приборов является преобразование определенного теплового излучения в информативный электрический или электромагнитный сигнал и передача его на Землю. Итак, основными областями применения инфракрасных приборов на космических аппаратах являются применение их в системах:

- раннего обнаружения пуска баллистических ракет;
- ориентации и стабилизации космических аппаратов;
- высокодетального дистанционного зондирования Земли;
- космических обсерваторий и телескопов.

Системы раннего обнаружения пуска баллистических ракет

Приборы, использующие в своей работе инфракрасное излучение, впервые были использованы в системах распознавания пуска ракет еще в шестидесятых годах прошлого столетия. Одним из первых спутников, имевшем на борту описанную выше аппаратуру, являлся запущенный в 1960 году военный спутник «Мидас» (Соединенные Штаты Америки). Его принцип работы заключался в обнаружении

инфракрасного факела ракеты. Но главной особенностью данной системы было то, что в её поле зрения не попадали посторонние большие инфракрасные источники на поверхности Земли. Это происходило за счёт того, что путь баллистической ракеты сначала проходил через плотные слои атмосферы, где частицы воды и углекислого газа не позволяли аппаратуре фиксировать излучение, а затем ракета переходила в верхние слои атмосферы в зону действия аппаратуры спутника. Данная система позволяла фиксировать ракеты на высоте от 15 км, на которую она поднималась не более чем через 5 мин. [2-5]

Данный принцип проектирования систем обнаружения пусков ракет постоянно совершенствуется и является основой для современных систем такого типа. Одними из крупнейших таких систем являются американская SBIRS и российская Единая космическая система обнаружения и боевого управления (ЕКСОиБУ) «Тундра».

Системы ориентации и стабилизации космического аппарата

Приборы, использующие излучение инфракрасного диапазона, активно используются в построении систем ориентации и стабилизации космического аппарата. Данными приборами являются приборы ориентации по Земле (ПОЗ). ПОЗ представляет собой оптико-электронный блок, который измеряет угол между системой координат космического аппарата и направлениями на край диска планеты в разных точках горизонта. Затем по измеренным показаниям он ориентирует космический аппарат на Землю в соответствии с заложенной программой. Инфракрасное изображение диска планеты в приборе формируется с помощью фотоприемной матрицы, работающей в инфракрасном диапазоне (диапазоне излучения Земли). Современные приборы ориентации по Земле могут функционировать на высоте до 40000 км от 10 до 15 лет. Они работают в инфракрасном диапазоне с длиной волны 14-16 мкм. [6]

Описанный тип приборов используется в построении систем ориентации и стабилизации до сих пор на различных спутниковых аппаратах.

Система высокодетального дистанционного зондирования Земли

Функционирование спутниковых аппаратов дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) заключается в следующем. На спутниковых аппаратах установлены различные виды съемочной аппаратуры, работающей в диапазонах волн от видимых до радиоволн. Также различаются методы зондирования земной поверхности. Они могут быть пассивные, то есть использовать естественное тепловое излучение объектов, вызванное солнечной активностью, а могут быть активными, то есть использовать вынужденное излучение объектов, созданное источниками направленного действия. Снимки земной поверхности очень сильно зависят от прозрачности атмосферы. Поэтому на космических аппаратах ДЗЗ используются приборы одновременно пассивного и активного типа, регистрирующие электромагнитное излучение широкого диапазона. Современные системы ДЗЗ могут получать фотографии со сверхвысоким пространственным разрешением до 41 см и температурным разрешением 0,1-0,2 °С. Данные системы способны работать в мультиспектральном диапазоне волн от 0,44 до 12,5 мкм [7-10].

Фотографии, полученные с помощью спутников ДЗЗ, могут быть использованы как для гражданского применения (создание высокодетальных карт местности), так и для проведения военных операций. Впервые описанные выше космические аппараты появились в 1960-х годах (запуски военных разведывательных спутниковых систем CORONA, ARGON, LANYARD и других). Также разработки спутников данного типа велись в Советском союзе и Европе. С 1992 года NASA была объявлена стратегия построения нового типа спутников «Faster, Better, Cheaper» (Быстрее, Лучше, Дешевле), что определило одно из ключевых направлений развития современных спутниковых систем ДЗЗ [7].

Космические обсерватории и телескопы

Огромную роль в развитии астрономии играют космические обсерватории и телескопы. Последние научные достижения в ее области были открыты именно с помощью них. Из-за воздействия атмосферы большая часть информации о различных космических телах, представляющая собой излучения различных диапазонов, не достигает поверхности Земли. Поэтому и появилась необходимость располагать телескопы и обсерватории в космическом пространстве.

Первые космические телескопы работали на орбите совсем небольшой промежуток времени, но с развитием технологии срок их существования значительно вырос. Одним из видов космических телескопов являются телескопы, принимающие излучение в инфракрасном диапазоне. Из-за их большого веса и из-за необходимости защиты инфракрасного приемника от постороннего воздействия их было запущено небольшое количество.

Также существуют наземные обсерватории, которые изучают космическое излучение в инфракрасном диапазоне. Одной из таких обсерваторий является АРЕХ. Она работает с излучением в диапазоне от 0,2 до 1,5 миллиметра (субмиллиметровый участок спектра). Благодаря данному спектру появляется возможность исследовать объекты в далеком Космосе. Слабые сигналы субмиллиметрового спектра плохо проходят через насыщенную водяными парами атмосферу Земли, поэтому данная обсерватория была размещена в идеальном для нее месте – на Плато Чакантор в очень сухой чилийской пустыне.

Перспективы развития и применения инфракрасных приборов

В вышеуказанном материале было рассмотрено применение инфракрасных приборов в различных областях космической техники. Для представления полной картины их использования приведем также возможные перспективы развития. Итак, в настоящее время инфракрасные приборы могут быть усовершенствованы и применены в следующих областях:

- инфракрасные приборы широко применяются в космических аппаратах военного назначения. Особенно востребовано их применение в аппаратах раннего обнаружения пуска баллистических ракет. На данный момент ведущие ядерные державы обеспокоены необходимостью превентивного ядерного удара, поэтому учеными этих стран ведутся постоянные разработки в этой области. Огромных успехов в этой области особенно достигли ученые и инженеры Российской Федерации и Организации Североатлантического договора (НАТО);

- активно используются и развиваются инфракрасные приборы для построения систем ориентации и стабилизации. Существует огромное количество различных научно-производственных объединений, занимающихся их разработкой. Они могут предложить широкий ассортимент инфракрасных приборов ориентации. На данный момент тенденции к сокращению данного типа приборов не наблюдается. Основным направлением их развития является увеличение точности ориентации и снижение массы. Средняя точность приборов в настоящее время составляет 4-5 угл. мин, а масса варьируется в пределах 4 кг. Данную задачу усовершенствования возможно осуществить путем модернизации инфракрасной матрицы, с целью повышения точности ее работы, а также увеличения ее стойкости к воздействиям космического пространства, что отразится на массе приборов;

- очень перспективной областью применения приборов, использующих излучение инфракрасного диапазона, являются системы дистанционного зондирования Земли. На данный момент существует большое количество указанных систем, и оно продолжает расти, так же, как и география их применения. С началом тенденции создания малых космических аппаратов ДЗЗ их количество неуклонно растет. К их созданию, ввиду их несложной конструкции и невысокой стоимости, могут подключаться не только огромные аэрокосмические корпорации, но и частные компании. Благодаря таким компаниям спутники ДЗЗ появились у Алжира, Турции,

Нигерии, Китая, Испании и других стран. Инфракрасные приборы имеют огромные перспективы применения и развития при создании систем дистанционного зондирования Земли. Основными направлениями их развития являются:

- улучшение пространственного разрешения;
- добавление новых спектральных каналов;
- автоматизация процессов обработки и оперативного предоставления данных;
- применение инфракрасных приборов в создании космических обсерваторий и телескопов несет огромную пользу для исследования космического пространства, но сопровождается огромными сложностями. Перспективы их применения имеются, но необходим качественный научный и технологический прорыв. Основные проблемы, требующие решения и на которые необходимо направить всевозможные усилия – это уменьшение массы телескопа в целом и системы охлаждения его инфракрасных датчиков, которая защищает его от фонового инфракрасного излучения. Данную задачу возможно будет осуществить только после разработки новых конструктивных материалов и микроэлектроники.

Заключение

Проанализировав вышепредставленный материал об использовании инфракрасных приборов в освоении космического пространства и его исследовании, исследованиях галактик, планеты Земля и других планет можно сделать следующие выводы:

- инфракрасные приборы очень востребованы в различных областях космической техники и метрологии;
- с началом применения данного типа приборов на космических аппаратах, можно сказать, началась новая эпоха. Качественно скакнули вперед возможности спутниковых систем;
- разработка систем, использующих излучение инфракрасного диапазона, велась, в основном, для аппаратов военного назначения, но со временем, нашла большое применение и для гражданских нужд;
- перспективы применения инфракрасных приборов огромны, как и на земной поверхности, так и в космическом пространстве.

Список литературы / References

1. Голин Г.М., Филонович С.Р. Классики физической науки (с древнейших времен до начала XX в.): Справ. Пособие. М.: Высшая школа, 1989. 576 с.
2. Жуков В.Н. Физика в бою. М.: Военное издательство, 1967. 152 с.
3. Задорожный В. Американская космическая система обнаружения пусков баллистических ракет // Зарубежное военное обозрение, 2017. № 2. С. 57-61.
4. Захаренков В.Ф., Мирзоева Л.А. Космическая система раннего обнаружения стартов межконтинентальных баллистических ракет первого поколения // www.kik-sssr.ru. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://kik-sssr.ru/Main_Oko.htm (дата обращения: 3.02.2019).
5. Предупреждение о ракетном нападении // www.structure.mil.ru. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://structure.mil.ru/structure/forces/vks/50letRKO/sprn.htm/> (дата обращения: 3.02.2019).
6. Федосеев В.И., Колосов М.П. Оптико-электронные приборы ориентации и навигации космических аппаратов: учеб. пособие. М.: Логос, 2007. 248 с.
7. Зинченко О.Н. Малые оптические спутники ДЗЗ // www.racurs.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.racurs.ru/www_download/articles/Micro_Satellite_s.pdf (дата обращения: 4.02.2019).
8. Дворкин Б.А., Дудкин С.А. Новейшие и перспективные спутники дистанционного зондирования Земли // Интернет-журнал «Геоматика». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://geomatika.ru/clauses/130/> (дата обращения: 4.02.2019).

9. Болсуновский М.А. Перспективы развития мировой группировки и использования данных ДЗЗ // Интернет-журнал «Все о космосе». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://aboutspacejournal.net/2018/04/26/перспективы-развития-мировой-группы/> (дата обращения: 4.02.2019).
10. Балдина Е.А., Грищенко М.Ю., Федорова Ю.В. Использование космических снимков в тепловом инфракрасном диапазоне для географических исследований // ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова». Географический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.geogr.msu.ru/cafedra/karta/materials/heat_img/start.htm/ (дата обращения: 4.02.2019).

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АКУСТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ

Фоминых К.С. Email: Fominykh657@scientifictext.ru

*Фоминых Кристина Сергеевна – магистр,
кафедра энергообеспечения предприятий,*

Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола

Аннотация: *повышение эффективности теплоэнергетического оборудования связано с обновлением основных производственных фондов и снижением затрат на проведение ремонтно-восстановительных мероприятий. Повышение стоимости монтажных и аварийно-восстановительных работ в условиях дефицита финансовых средств диктует необходимость разработки и внедрения новых технологий технического обслуживания. В связи с этим актуальными являются научные разработки, направленные на совершенствование методов и средств оценки технического состояния теплоэнергетического оборудования. В статье анализируется эффективность применения метода акустической диагностики тепловых сетей на примере г. Йошкар-Олы.*

Ключевые слова: *энергосбережение, тепловые сети, инструментальный контроль, течеискатели.*

APPLICATION OF THE METHOD OF ACOUSTIC DIAGNOSTICS OF THE HEAT NETWORK

Fominykh K.S.

*Fominykh Kristina Sergeevna – Master,
DEPARTMENT OF ENERGY COMPANIES,*

VOLGA STATE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, YOSHKAR-OLA

Abstract: *the increase in the efficiency of heat and power equipment is associated with the renewal of fixed production assets and a reduction in the cost of repair and rehabilitation activities. Increasing the cost of installation and rescue and recovery operations in the context of a shortage of funds dictates the need to develop and implement new maintenance technologies. In this regard, scientific developments aimed at improving the methods and means of assessing the technical condition of thermal power equipment are relevant. The article analyzes the effectiveness of the application of the method of acoustic diagnostics of heat networks on the example of the city of Yoshkar-Ola.*

Keywords: *energy saving, heat networks, instrumental control, leak detectors.*

Задачи повышения эффективности и надежности эксплуатации теплоэнергетического оборудования связаны с обновлением основных производственных фондов и снижением затрат на проведение ремонтно-восстановительных мероприятий. Повышение стоимости ремонтно-технического обслуживания, запасных частей, монтажных и аварийно-восстановительных работ в условиях дефицита финансовых средств диктует необходимость разработки и внедрения новых технологий технического обслуживания. В связи с этим актуальными являются научные разработки, направленные на совершенствование методов и средств оценки технического состояния теплоэнергетического оборудования.

В настоящее время задача поиска дефекта трубопровода и определения причины его возникновения занимает особое место и от ее решения зависит не только время ограничения подачи тепловой энергии, движения транспорта и пешеходов, но и затраты, связанные с объемом проведения земляных работ и последующего благоустройства по восстановлению нарушенного ландшафта местности.

Места повреждений подземных участков тепловых сетей, которые появляются в процессе испытаний трубопроводов на плотность, обычно обнаруживаются на второй или третьей шурфовке грунта. Для выполнения шурфовок используется тяжелая техника, каждый час работы которой обходится не дешево. С учетом затрат на восстановление строительных конструкций и герметизацию канала, обратную засыпку и проведение мероприятий по восстановлению благоустройства территории, то получается очень дорого. Затраты на эти цели сегодня для города «миллионника» составляют десятки миллионов рублей в год.

Предприятиям, эксплуатирующим сотни километров подземных трубопроводов и строительных конструкций для надлежащего их технического обслуживания необходимо:

- иметь возможность систематического наблюдения за оборудованием, для своевременного предотвращения его возможного повреждения или разрушения;
- определять с точностью не менее 1 м по длине канала место повреждения в период проведения плановых испытаний или в процессе эксплуатации, с целью их оперативного устранения;

- прогнозировать время и место возможного возникновения повреждения

Эксплуатирующие организации используют набор диагностических устройств и приборов, но особую актуальность имеют ресурсосберегающие технологии, позволяющие сокращать время выполнения работ и экономить трудовые ресурсы. В настоящее время в России наиболее распространенными методами диагностики трубопроводов тепловых сетей подземной прокладки являются [1, 2]:

- испытания участков трубопроводов путем создания внутри трубы давления не менее 1,25 от рабочего;

- акустический метод, при использовании которого с помощью виброакустических датчиков и дальнейшей обработки их сигналов на компьютере, определяется степень износа стенки трубы или осуществляется местонахождение повреждения;

- метод магнитометрии с помощью внутритрубного дефектоскопа, определяющего сплошность металла;

- метод шурфовок грунта с вскрытием канала инженерной сети. Этот метод основывается на внешнем осмотре строительных конструкций и состояния теплоизоляционных материалов и трубопровода.

Применение метода акустической томографии трубопроводов и ранжирование участков, выводимых в перекладку по результатам диагностики, позволяет снизить количество утечек при снижении объемов перекладок. Снижению количества утечек также способствует информация об интервалах, ранжируемых как участки наихудшего состояния, и проведение на них предупредительных ремонтных работ. Высокая точность обнаружения мест повреждения трубопроводов значительно

сокращает затраты времени на обнаружение порывов ТС, уменьшает затраты на их устранение. Каждая утечка, точно обнаруженная с помощью течеискателя, позволяет избежать в среднем 2 шурфовки. Проведение инженерной диагностики в зимний период позволяет более рационально подготовиться к проведению ремонтно-восстановительных работ в летний период.

Применение метода акустической томографии трубопроводов и ранжирование участков, выводимых в перекладку по результатам диагностики, позволяет снизить количество утечек при снижении объемов перекладок. Снижению количества утечек также способствует информация об интервалах, ранжируемых как участки наихудшего состояния, и проведение на них предупредительных ремонтных работ. Высокая точность обнаружения мест повреждения трубопроводов значительно сокращает затраты времени на обнаружение порывов ТС, уменьшает затраты на их устранение. Каждая утечка, точно обнаруженная с помощью течеискателя, позволяет избежать в среднем 2 шурфовки.

Экономическую эффективность акустической диагностики трубопроводов можно рассмотреть на примере г. Йошкар-Олы. За 2004 г. было составлено 286 актов визуально-измерительного и ультразвукового контроля трубопроводов ТС: тепловых камер, каналов, шурфов. Экономический эффект от применения инструментального контроля может быть оценен за счет устранения бессистемных (слепых) шурфовок.

Из приведенных данных следует, что по результатам визуально-измерительного и ультразвукового контроля трубопроводов ТС: признаны годными трубопроводы 53,7% всех шурфовок. В основном это трубопроводы плановых шурфовок. Таким образом, проведение плановых бессистемных (слепых) шурфовок неэффективно и неэкономично, т.к. не выявляет критических участков. Планировать проведение шурфовок необходимо только по результатам инженерной диагностики.

Обобщая опыт определения утечек можно сформулировать следующие выводы.

1. Для точного нахождения места утечки и ее оперативной локализации предпочтительно применять несколько методов выявления порывов.

2. Корреляционный течеискатель «Вектор- 2001» определяет место порыва с приемлемой точностью, используется в любое время года, определяет течи минимальной интенсивности. Практическая точность определения места шурфовки не превышает 95%.

3. Акустический течеискатель «Успех АТ-207» также точно определяет место прорыва, но при условии, что рядом с обследуемым участком отсутствуют другие источники шума (шоссе и т.п.), а также снежный покров или лед.

4. Тепловизор эффективнее всего применять при поиске места утечки в весенне-осенний период, т.к. снежный покров на участке вероятного прорыва создает дополнительный теплоизоляционный слой, и течь на термограмме не просматривается.

В таблице 1 [4] приведены затраты в рублях на ликвидацию одной аварии трубопровода разного диаметра.

При расчете стоимости в состав затрат включены работы по восстановлению благоустройства, срезке и подсыпке грунта при планировке, а также работы по разборке и устройству дорожного покрытия.

Таблица 1. Зависимость затрат в рублях от диаметра труб в мм

Диаметр труб, мм	Затраты
80	23494,97
100	27298,51
150	31120,41
200	35545,28
300	45947,08
400	59662,95

При таких условиях затрат резко возрастает необходимость в научных разработках, направленных на решение задач, связанных с совершенствованием методов и средств оценки технического состояния теплоэнергетического оборудования.

Повреждаемость городских тепловых сетей весьма велика и имеет явно выраженную тенденцию к дальнейшему повышению по мере старения сетей. Основной причиной высокой повреждаемости является интенсивная местная очаговая почвенная коррозия, причина которой — доступ влаги к незащищенной поверхности трубы. Борьба с высокой повреждаемостью должна вестись как во вновь строящихся, так и в существующих сетях. Проблемы повышения надежности, безопасности и эффективности эксплуатации теплоэнергетического оборудования тесно связаны с задачами обновления основных производственных фондов и снижения затрат на проведение ремонтно-восстановительных мероприятий.

Список литературы / References

1. *Вакатов А.В., Буклов А.Е.* Опыт инженерной диагностики тепловых сетей г. Тольятти // *Новости теплоснабжения.* № 9 (73), 2006.
2. *Звягинцев М.Ю.* Опыт диагностики трубопроводов тепловых сетей методом акустической томографии в сочетании с бесконтактным магнитометрическим методом // *Новости теплоснабжения.* № 03 (139), 2012.
3. *Матвеев В.И.* Опыт диагностики тепловых сетей на МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1» // *Новости теплоснабжения.* № 7 (11). Июль, 2001. С. 24–27.
4. Приложение к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 21 июля 2017 г. №1011 НЦС 81-02-13-2017.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ИРРИГАЦИЯ И МЕЛИОРАЦИЯ В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

Сангирова У.Р. Email: Sangirova657@scientifictext.ru

Сангирова Умида Равшановна – доцент,
кафедра экономики,

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

Аннотация: сельское хозяйство играет важную роль в цепочке развития экономики государства. Главным средством является земля. Земельные ресурсы - весьма особый ресурс, требующий правильного ухода. Важное значение имеют ирригация и мелиорация орошаемых земель. Ирригация - это подача воды на посевы на землях с нехваткой природной воды путем проведения инженерно-технических и других мероприятий. Мелиорация - это коренное улучшение земель путем проведения гидротехнических, культуртехнических, химических, агролесомелиоративных, агротехнических и других мероприятий. В статье описывается значение ирригации и мелиорации орошаемых земель в Республике Узбекистан. Описываются программы, реформы, связанные с улучшением мелиоративного состояния земель.

Ключевые слова: ирригация, мелиоративное состояние, программа, улучшение, реформы.

IRRIGATION AND RELATED IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE IN UZBEKISTAN

Sangirova U.R.

Sangirova Umida Ravshanovna - Associate Professor,
DEPARTMENT ECONOMICS,

TASHKENT INSTITUTE OF IRRIGATION AND AGRICULTURAL MECHANIZATION ENGINEERS,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: agriculture plays an important role in the chain of economic development of the state. The main means is the earth. Land resources are a very special resource that requires proper care. Irrigation and amelioration of irrigated land is of great importance. Irrigation is the supply of water to crops on lands with a shortage of natural water through engineering and technical and other measures. Land reclamation is a fundamental improvement of lands through hydrotechnical, cultural, chemical, agroforestry, agrotechnical and other measures. The article describes the importance of irrigation and land reclamation of irrigated land in the Republic of Uzbekistan. Describes programs, reforms related to the improvement of land reclamation.

Keywords: irrigation, land reclamation, program, improvement, reform.

УДК 338.43.02

Развитие орошаемого земледелия в Узбекистане началось в древности. Строительство каналов на территории современного Узбекистана было начато ещё в середине II тыс. до н.э..

Со временем стал происходить дефицит водных ресурсов в связи с недостатками проектов освоения природных ресурсов, происходило ухудшение качества оросительной воды оросительной воды в среднем и нижнем течении рек Амударья и Сырдарья, обострению экологической обстановки в районах Приаралья и усыханию Аральского моря.

В советские годы с 1960 по 1990 годы в бассейне Аральского моря реализовывались масштабные программы освоения новых земель, в результате чего площадь орошаемых земель и объем забора воды увеличились вдвое. Экономические потери, которые были связаны с изменением климата, деградацией более 4 млн га земель в регионе составили несколько млрд. долларов в год.

В 1960 году суммарный водозабор в бассейне Аральского моря составлял 60610 млн м³, и к 1990 году он увеличился в 1,8 раза. За этот же период население в бассейне Аральского моря возросло в 2,7 раза, площади орошения увеличились в 1,7 раза, продукция сельского хозяйства — в 3 раза, валовой национальный продукт — почти в 6 раз.

В годы независимости произошли значительные изменения, система управления водными ресурсами была существенно усовершенствована в рамках реформ осуществляемых в различных отраслях экономики страны. Так во исполнение Указа Президента Республики Узбекистан от 24 марта 2003 г. № УП-3226 «О важнейших направлениях углубления реформ в сельском хозяйстве»:

- Полностью завершили процесс ликвидации ширкатных и государственных форм хозяйствования и организация фермерских хозяйств в хлопководстве с долгосрочным предоставлением земли в аренду.

- Управления водными ресурсами в республике была переведено от административно-территориального к бассейновому принципу.

- Были организованы АВП с вовлечением самих водопотребителей в процесс принятия решений и с передачей части полномочий государства на общественные организации [1].

Среднегодовое водные ресурсы внутренних рек Узбекистана составляли 11,5 км³/год, или около 18% общего объема водопотребности. Около 82% общей водопотребности покрывался за счет ресурсов трансграничных рек Амударья и Сырдарья, величина поверхностного стока которых оценивается в 123,08 км³. Исходя из этого показателя, по межгосударственному Соглашению стран бассейна Аральского моря установлены лимиты водопотребления и пропорции вододелиния между государствами региона.

Современное водное хозяйство Узбекистана - высокоразвитая отрасль, имеющая 250 оросительных систем, оборудованных водозаборными сооружениями. Протяженность оросительной сети составляет 182,8 тысячи км. В том числе, более 26,1 тысячи межхозяйственных каналов. Протяженность коллекторно-дренажной сети составляет 138,8 тыс. км, в том числе закрытой горизонтальной 38,2 тыс. км.

В настоящее время в республике действуют 1602 насосных станций с 5047 установленными на них агрегатами, 3366 скважин вертикального дренажа, более 50 водохранилищ общей емкостью 17,8 миллиардов кубометров. Водное хозяйство имеет развитую инфраструктуру дорог, линии электропередач и связи.

Отношения фермеров и АВП все больше укрепляются за счет проводимых реформ. К настоящему времени количество АВП достигло 1711. Более 25 миллиардов сумов – таков объем услуг, оказанных в 2009 году вторичным водопользователям этими структурами, которые обеспечивают водой почти 4 млн га площадей. 92% воды в Узбекистане используется на орошение, поэтому особое внимание уделяется ее экономии.

Важное значение имеет машинное орошение, которое быстрыми темпами развивалось на базе насосных станций. В Республике развитие машинного орошения происходило в основном за счет строительства крупных и уникальных насосных станций – таких, как Хамзинская, Куюмазарская, Шерабадская, Джизакская, каскада насосных станций на Каршинском магистральном канале и других.

В Государственной программе мелиоративного улучшения орошаемых земель и рационального использования водных ресурсов за период 2013 — 2017 годов были осуществлены крупные работы, такие как строительство и реконструкция 5443 км

коллекторно-дренажных сетей, 751 скважины вертикального дренажа, отремонтировано и восстановлено 72,2 тыс. км коллекторно-дренажных сетей, 2907 скважин вертикального дренажа, 75 мелиоративных насосных станций, за счёт Фонда мелиоративного улучшения орошаемых земель при Кабинете Министров, а так же строительство и реконструкция свыше 1745 км ирригационной системы, 388 км лотковых оросительных сетей, 135 гидротехнических сооружений, насосных станций с общим объемом водоподачи 49,6 куб. м/сек, за счёт средств централизованных капитальных вложений. Эта программа оказала положительное влияние на мелиоративное состояние орошаемых земель, улучшилась водообеспеченность более 1,3 млн га орошаемых земель.

Но на этом совершенствование не остановилось и в ноябре 2017 года в Узбекистане была утверждена Государственная программа по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и рациональному использованию водных ресурсов на 2018-2019 годы. В программе выделяется

реконструкции и строительства 4487 км каналов ирригационной системы, 5250 км оросительной сети, 3636 гидротехнических сооружений, 495 насосных станций (агрегатов) и 1500 вертикальных оросительных скважин, а также 7500 км коллекторно-дренажной сети, 13 мелиоративных насосных станций и 185 скважин вертикального дренажа [3].

Так в Стратегии действий по развитию Узбекистана в 2017-2021 годах Президент выделил особое внимание дальнейшему улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель, развитие сети мелиоративных и ирригационных объектов, широкое внедрение в сельскохозяйственное производство интенсивных методов, прежде всего современных водо- и ресурсосберегающих агротехнологий, использование высокопроизводительной сельскохозяйственной техники.

Так же можно отметить важное значение разделение Министерства сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан на Министерство сельского хозяйства и Министерство водного хозяйства. Эти изменения позволили уделить отдельное важное внимание этим отраслям, так в помощь фермерам и АВП создаются отдельные отделы ирригации при хокимиятах, которым поручено проводить тренинги среди фермеров, с целью разъяснения современных видов мелиорации.

В результате выполненных мероприятий улучшено мелиоративное состояние орошаемых земель на площади 346 тыс га, повышена водообеспеченность орошаемых земель на площади 209 тыс га, за счет ввода в эксплуатацию Тупалангской ГЭС начато выработка электроэнергии в объеме 63 млн кВт-час в год.

Список литературы / References

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 24 марта 2003 г. № УП-3226 «О важнейших направлениях углубления реформ в сельском хозяйстве».
2. Стратегия действий по развитию Узбекистана на 2017 - 2021 годы.
3. Постановление Президента Республики Узбекистан «О государственной программе развития ирригации и улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель на период 2018 - 2019 годов».
4. *Джалалов А.А.* Модернизация системы водного хозяйства, системы водопользования для сельскооросительных и промышленных нужд. // Тезисы докладов. Проблемы создания АВП Республики Узбекистан. Ташкент, 2003.
5. *Коваленко Н.Я.* Экономика сельского хозяйства, 1998.

РОЛЬ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Дружникова Е.П.¹, Семенченко Н.Е.²
Email: Druzhnikova657@scientifictext.ru

¹Дружникова Елена Петровна – кандидат экономических наук, доцент;
²Семенченко Наталья Евгеньевна – магистрант,
кафедра экономики и моделирования производственных процессов,
Белгородский государственный национально-исследовательский университет,
г. Белгород

Аннотация: в статье рассмотрены особенности формирования стратегии предприятий пищевой промышленности на основе учета конкурентных преимуществ и уровня конкурентоспособности предприятий в условиях современной социально-экономической ситуации риска и неопределённости. Проблема повышения конкурентоспособности отечественных предприятий пищевой промышленности становится особенно актуальной в связи с расширением отечественного рынка для зарубежных поставщиков после вступления России в ВТО, а также для обеспечения продовольственной безопасности России после введения экономических санкций. Повышение конкурентоспособности предприятий пищевой промышленности напрямую связано с формированием и поддержанием определённого уровня конкурентного потенциала. Поскольку этот процесс предусматривает формирование долгосрочных конкурентных преимуществ, то можно проследить четкую взаимосвязь между конкурентоспособностью и формированием стратегии.
Ключевые слова: конкуренция, конкурентоспособность, стратегия, предприятие, пищевая промышленность, конкурентные преимущества.

THE ROLE OF COMPETITIVENESS IN THE PROCESS OF FORMATION OF STRATEGY OF THE FOOD INDUSTRY Druzhnikova E.P.¹, Semenchenko N.E.²

¹Druzhnikova Elena Petrovna - Candidate of economic Sciences, Associate Professor;
²Semenchenko Natalya Evgenievna – Magistrate,
DEPARTMENT OF ECONOMICS AND MODELING OF PRODUCTION PROCESSES,
BELGOROD STATE NATIONAL RESEARCH UNIVERSITY,
BELGOROD

Abstract: the article discusses the features of the formation of the strategy of food industry enterprises based on the consideration of competitive advantages and the level of competitiveness of enterprises in the current socio-economic situation of risk and uncertainty. The problem of increasing the competitiveness of domestic food industry enterprises becomes particularly relevant in connection with the expansion of the domestic market for foreign suppliers after Russia's accession to the WTO, as well as to ensure food security of Russia after the introduction of economic sanctions. Improving the competitiveness of the food industry is directly related to the formation and maintenance of a certain level of competitive potential. As this process involves the formation of long-term competitive advantages, it is possible to trace a clear relationship between competitiveness and strategy formation.
Keywords: competition, competitiveness, strategy, enterprise, food industry, competitive advantages.

В современных условиях развития экономики с учетом факторов риска и неопределенности проблема обеспечения конкурентоспособности занимает одну из ключевых позиций. Формирование и использование конкурентных преимуществ перед соперником становится стратегическим направлением деятельности предприятий пищевой промышленности в области обеспечения конкурентоспособности продукции. Несмотря на большое количество факторов влияющих на конкурентоспособность предприятия, все же основным и определяющим из них остается его способность производить конкурентоспособную продукцию и создавать условия для ее наиболее активного продвижения, как на внутренний, так и на внешний рынок.

Одним из наиболее важных факторов в рыночной экономике является дух соперничества, который в значительной степени определяет формы хозяйственной деятельности людей и наиболее ярко проявляется в такой экономической категории как конкуренция.

В экономических исследованиях, посвященных проблеме конкурентоспособности принято выделять три подхода к определению понятия конкуренция. Первый подход, характерный для отечественной литературы, позволяет представить конкуренцию как состязательность на современном рынке. Второй подход, который является наиболее характерным для классической экономической теории, рассматривает понятие конкуренции как один из элементов рыночного механизма, уравнивающего на рынке спрос и предложение. При этом третий подход рекомендует рассматривать конкуренцию как своеобразный критерий для определения типа отраслевого рынка. Этот подход основан на современной теории морфологии рынка.

Конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность предприятия находятся между собой в неразрывной связи и соотносятся как единое целое. Конкурентоспособность предприятия зависит от конкурентоспособности продукции и от совокупности экономических методов деятельности предприятия, отражающихся на результатах этой деятельности [1].

Однако между этими понятиями есть и некоторые различия. Под конкурентоспособность продукции принято понимать способность продукции отвечать требованиям данного рынка в рассматриваемый период по сравнению с аналогами-конкурентами [2].

Конкурентоспособность предприятия представляет собой способность производить конкурентоспособную продукцию за счет эффективного использования своего ресурсного потенциала, качества организации производства и его управления. При этом необходимо учитывать, что конкурентоспособность может интегрировать все аспекты и факторы функционирования и развития предприятия как объекта управления [1]. В этой связи становится очевидным целесообразность проведения анализа процессов создания конкурентных преимуществ на уровне предприятия с целью формирования экономически обоснованной стратегии развития предприятий всех отраслей промышленности, в т. ч. пищевой промышленности.

Конкурентные преимущества часто отождествляют с конкурентоспособностью, но между этими понятиями существуют различия. Под конкурентными преимуществами принято понимать систему, обладающую какой-либо эксклюзивной ценностью, дающей ей ярко выраженное проявление превосходства над конкурентами во всех сферах деятельности, и прежде всего в организационной, технической и экономической. Конкурентные преимущества могут дать низкий уровень себестоимости, высокое качество и технический уровень производимой продукции и наличие развитой сбытовой сети. Следовательно, конкурентные преимущества находятся во взаимозависимости с эффективностью использования различных

ресурсов предприятий пищевой промышленности в процессе производства, сбыта и последующего удовлетворения растущих запросов потребителей.

В связи с процессами глобализации и насыщенностью рынка продуктами питания особенно актуальным становится формирование стратегии развития предприятий пищевой промышленности. Одной из отличительных особенностей российской рыночной экономики является ориентация на острую конкурентную борьбу за потребительское внимание и, как следствие этого – повышение производственной и товарной конкурентоспособности. В связи с этим, необходимо не только осуществлять постоянный мониторинг внутреннего экономического состояния предприятий пищевой промышленности, но и формировать конкурентную стратегию их развития на перспективу.

Конкурентную стратегию можно представить в свою очередь, как комплекс определенных принципов деятельности предприятия и его устойчивых связей с внешним и внутренним окружением предприятия и целей его развития на перспективу. Конкурентную стратегию предприятия можно представить в форме плана или программы, которые направлены на достижение стратегических целей. В процессе поиска различных способов укрепления предприятиями пищевой промышленности своих конкурентных позиций на рынке необходимо формировать стратегии реагирования на изменчивость окружающей рыночной среды. В связи с этим, на уровне предприятий пищевой промышленности конкурентная стратегия в долгосрочном периоде призвана решать следующие задачи [3]:

- анализ особенностей внешней и внутренней среды и сравнение их с реальными и будущими возможностями предприятия, а также определение направлений экономического развития и структурных преобразований на предприятии;

- контроль за внешними и внутренними преобразованиями, влияющими на деятельность предприятия;

- продвижение основных идей и нововведений, способствуя их развитию и восприятию кадровым персоналом, заинтересованным в существовании, функционировании и достижении целей предприятия.

К числу основных составляющих стратегии обеспечения конкурентоспособности предприятий пищевой промышленности можно отнести такие как технологическая, управленческая, товарная, ресурсная, финансовая и т.д. Процесс формирования конкурентной стратегии предприятий пищевой промышленности периодически сталкивается с проблемами разного уровня и необходимостью осуществления корректирующих действий в зависимости от изменений внешней среды, которые не поддаются контролю [3]. Поэтому после завершения процесса формирования стратегии целесообразно разработать и использовать целостную систему своевременного и оперативного управления реализацией выбранной стратегии. Следовательно, наиболее эффективное управление реализацией выбранной стратегии предприятий пищевой промышленности предполагает выполнение таких базовых функций как планирование, организация, мотивация, стимулирование и контроль. Особенно этого необходимо для поддержания конкурентных преимуществ предприятия в условиях острой конкурентной борьбы.

Таким образом, можно заключить, что каждое современное российское предприятие, в т.ч. предприятия пищевой промышленности, должны осуществлять свою деятельность на основе, сформированной на долгосрочную перспективу стратегии, достигать необходимого конкурентного статуса и тем самым обеспечивать стабильное развитие и процветание предприятия.

Список литературы / References

1. Дружникова Е.П. Формирование и оценка потенциала конкурентоспособности на основе резервов экономического развития предприятия: монография / Е.П. Дружникова, А.И. Никитин, Г.И. Ткаченко. Белгород, ИП Остащенко А.А., 2011. 190 с.
2. Дружникова Е.П., Дружников Ю.А. Формирование инновационной стратегии региона в условиях роста неопределенности внешней среды // «Academy», 2016. № 8 (11). С. 24-27.
3. Ермакова И.А. Основные стратегии повышения конкурентоспособности предприятия // Молодой ученый, 2017. № 16. С. 256-259.

МАЛЫЙ И СРЕДНИЙ БИЗНЕС: РЕЦЕПТЫ ВЫЖИВАНИЯ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

Кайгородова Е.С. Email: Kaygorodova657@scientifictext.ru

*Кайгородова Елена Сергеевна – магистрант,
кафедра экономической теории,*

*Уральский институт управления – филиал
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации, г. Екатеринбург*

Аннотация: в условиях постоянно повышающейся конкуренции и монополизации со стороны государства малому бизнесу очень сложно выжить. Балансировать, стоя на месте, невозможно, вы или двигаетесь вперед, или откатывается назад. Зафиксироваться где-то посередине не выйдет. Всё вокруг меняется и дорожает, доход постоянно просто обесценивается, остаётся только один выход – регулярно его увеличивать и что-то постоянно улучшать в бизнесе для удержания его на «плаву».

Создание нормальных условий жизни людей в городе - первоочередная задача коммунальных служб, занятых санитарной очисткой города. В этой связи возрастает актуальность экономически обоснованных тарифов на услуги по сбору, транспортировке, утилизации и захоронению ТБО как основы планирования и прогнозирования уровня жилищно-коммунального обслуживания.

Ключевые слова: малый бизнес, средний бизнес, современные условия, твердые бытовые отходы.

SMALL AND MEDIUM BUSINESS: SURVIVAL RECIPES IN NEW CONDITIONS

Kaygorodova E.S.

*Kaygorodova Elena Sergeevna - Master Student,
DEPARTMENT OF ECONOMIC THEORY,*

*URAL INSTITUTE OF MANAGEMENT – BRANCH
RUSSIAN ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC ADMINISTRATION
UNDER THE PRESIDENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, YEKATERINBURG*

Abstract: in the conditions of constantly increasing competition and monopolization by the state, it is very difficult for small business to survive. It is impossible to balance on the spot, you either move forward or roll back. Locked somewhere in the middle will not work. Everything changes around and becomes more expensive, the income is constantly simply

depreciated, there is only one way out - to increase it regularly and to constantly improve something in business to keep it afloat. Creating normal living conditions for people in the city is the primary task of public utilities engaged in sanitary cleaning of the city. In this regard, the relevance of economically reasonable tariffs for services for the collection, transportation, disposal and disposal of solid waste as the basis for planning and forecasting the level of housing and communal services is increasing.

Keywords: *small business, medium business, modern conditions, municipal solid waste.*

УДК 338.27

В условиях постоянно повышающейся конкуренции и монополизации со стороны государства малому бизнесу очень сложно выжить. Балансировать стоя на месте невозможно, вы или двигаетесь вперёд, или откатываетесь назад. Зафиксироваться где-то посередине не выйдет. Всё вокруг меняется и дорожает, доход постоянно просто обесценивается, остаётся только один выход – регулярно его увеличивать и что-то постоянно улучшать в бизнесе для удержания его на «плаву».

Рост современных городов, развитие промышленности и сельского хозяйства приводят к ухудшению экологических условий проживания людей, особенно в крупных городах, в которых происходит наиболее интенсивное накопление твердых бытовых отходов (ТБО). Ежегодный прирост ТБО, подлежащих сбору, вывозу и утилизации, в среднем на городского жителя составляет 1 - 3%. Вместе с тем, при неправильном и несвоевременном удалении и обезвреживании ТБО могут серьезно загрязнять окружающую природную среду [1, с. 3].

Создание нормальных условий жизни людей в городе - первоочередная задача коммунальных служб, занятых санитарной очисткой города. В этой связи возрастает актуальность экономически обоснованных тарифов на услуги по сбору, транспортировке, утилизации и захоронению ТБО как основы планирования и прогнозирования уровня жилищно-коммунального обслуживания.

Прирост городского населения, а следовательно и объемов образования ТБО, обуславливает повышение требований к санитарному содержанию городских территорий, в частности, к своевременному сбору и вывозу твердых бытовых отходов, поскольку именно от организации этого вида деятельности ЖКХ зависит в значительной мере качество среды обитания и экологическая безопасность на территории населенного пункта. В связи с этим, вывозом, утилизацией и благоустройством городской среды занимаются как муниципальные, так и частные компании.

Одной из основных целей планирования текущей деятельности и развития специализированных организаций по санитарной уборке городов является определение минимально допустимого уровня суммарного финансирования с учетом, с одной стороны, предотвращения критического переизноса машин и оборудования, ведущего к снижению качества предоставляемых услуг и экологической безопасности, а, с другой, - предельных возможностей бюджета территории и доходов семей [2, с. 5-7].

Ни нестабильная ситуация в экономике, ни большие налоги, ни давно поделенный и перекроенный рынок не способны остановить стремления предпринимателей строить собственный перспективный бизнес. И уже почти не осталось места, чтобы раскручивать его очень быстро и успешно. В современном мире одного желания мало. Нужно упорство и стремление добиться поставленной цели.

Хотелось бы приступить к разработке стратегии по выживанию малого бизнеса. У вас имеется товар, и есть тот, кому вы это продаёте, то есть покупатель. Что касемо товаров или услуг, их можно увеличить, усовершенствовать, обратить внимание на другие, изобрести уникальные. Что касается рынка, то тут можно увеличить занимаемую долю в своей же сфере, занять новый сегмент, осваивать новые рынки сбыта, расширяя их географию.

Антикризисные мероприятия на предприятии по пунктам

1. Стратегия проникновения на рынок. Условия – товар и рынок освоен, выход – занять больше места, увеличить количество покупателей, производить больше, новое применение.

Рассматривая данное мероприятие на отрасли благоустройства городской среды можно предложить малым частным компаниям увеличить количество клиентов путем:

- увеличения количества рекламы;
- добавления стимула в виде различных бонусов (скидка, доп. услуга и т.п.);
- установления гибкой системы оплаты;
- положительные отзывы.

Риск в данном мероприятии минимален, но возможности воплощения ограничены.

2. Стратегия разработки товара. Условия – рынок тот же, товар новый, выход – усовершенствовать имеющийся, расширить ассортимент и продвинуть своему купцу.

Рассматривая данное мероприятие на отрасли благоустройства городской среды можно предложить малым частным компаниям расширить количество предлагаемых услуг (увеличить количество контейнеров, оказывать услуги другой техники (экскаваторы), добавить новых услуг (вывоз медицинских отходов). Риск данного мероприятия – не угадать потребность.

3. Стратегия развития рынка. Условия – рынок новый, товар старый, выход – найти купца в другом регионе или предложить его подрастающим отпрыскам старого.

Рассматривая данное мероприятие на отрасли благоустройства городской среды можно предложить малым частным компаниям участвовать в тендерах, электронных торгах в других регионах. Выезжать за пределы города. Риск большой, т.к. возможно, что в других регионах меньший спрос, худшие условия работы, большая конкуренция [3, с. 121].

4. Стратегия диверсификации. Условия – товар и рынок новые, выход – взять обязанности третьей стороны, купить поставщика, освоить новую деятельность или продукт, схожий с предыдущим, или начать абсолютно что-то для вас новое. Анализ – высокий уровень риска.

Рассматривая данное мероприятие на отрасли благоустройства городской среды можно предложить малым частным компаниям, например, освоить клининговые услуги. Если мыслить масштабно, то можно открыть свою свалку/мусороперерабатывающий завод [4, с. 197-201].

Основа вашего бизнеса — управление (менеджмент) и продажи (маркетинг). Настоящий маркетинг – это целая философия, более эффективная по сравнению с конкурентами. Если не будете внимательным на рынке, вас выбросит на берег поток новых товаров, услуг и позиционирования. И пощады не будет никому.

Залог успеха — это разработка стратегии менеджмента, приспособление к ежедневно скачущим условиям — и за пределами, и внутри. Ваш товар должен быть привлекательнее, чем у конкурента.

Основы рынков, особенно в последнее время, постоянно потрясают внезапные изменения и монополизация сфер крупных бизнесов со стороны государства. Их ещё называют стратегическими окнами или парадигматическим сдвигом. Если на данный момент вы являетесь лидером, то ваша задача вовремя захлопнуть образовавшееся окно, если вы новичок, то необходимо успеть проскочить и занять лидирующую позицию.

Где не стоит зевать в бизнесе?

1. Новые технологии вызывают быстрое обесценивание, вытесняя устаревший продукт с рынка.

2. Новые сегменты рынка открывают окна для дальновидных людей, пока основные лидеры спят, недооценивая их перспективность.

3. Новые каналы распределения. С появлением интернета эта возможность ограничена только вашей фантазией.

4. Переориентация рынка вызывает изменения самой природы спроса, от товара к целой системе.

5. Новые законы, другие правила и международные соглашения.

6. Внешние неурядицы: скачки цен, изменения курса валют, неожиданные процентных банковских ставок или политические коллапсы.

7. Многое зависит и от правильно подобранного персонала, и от установленных перед ним задач. Не так просто найти опытных и креативных сотрудников, организовать действительно слаженную команду. От вас потребуется или постоянно повышать их квалификацию тренингами либо обучающими курсами, или искать новых, более опытных, увольняя не справляющихся.

В заключении нужно самому себе ответить на несколько вопросов. Вы уверены, что справитесь на сто процентов? Если да, то можете приступать, если нет, то не унывайте, все поддаётся поправке. Рассчитывать на авось не стоит, времена, когда это проходило на ура – уже прошли, в Вашем распоряжении есть множество путей получения образования. Чтобы стать профессионалом в бизнесе, придётся постоянно обучаться чему-то новому, и без помощи гуру, тех, кто более продвинут в этом вопросе, не обойтись.

Осталось разобраться, в какую сторону двигаться, составить план действий и выяснить, чего не достаёт, а также пополнить корзину своих знаний.

Список литературы / References

1. *Аболин А.* Двухэтапная система вывоза твердых бытовых отходов (технологии XXI века) / Российская архитектурно-строительная энциклопедия. Т. IV. М., 2000.
2. Концепция обращения с твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации. МДС 13-8.2000 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.vdgb-soft.ru/jsk/law/law062/> (дата обращения: 06.02.2019).
3. *Любарская М.А., Чекалин В.С.* Инновационный подход к управлению обращением твёрдых отходов в регионах на основе принципов логистики. СПб.: Изд-во ВШЭ, 2015.
4. *Черняк В.З.* Жилищно-коммунальное хозяйство: развитие, управление, экономика / В.З. Черняк. М.: КНОРУС, 2014. 392 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАТУСА «МОЛОДОЙ СПЕЦИАЛИСТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАЖДАНСКОЙ СЛУЖБЫ»

Смирнова Д.А. Email: Smirnova657@scientifictext.ru

*Смирнова Дарья Александровна – бакалавр экономики, студент,
кафедра экономики и управления персоналом,*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ»,
г. Новосибирск*

Аннотация: в статье анализируется развитие научного и правового подхода к определению понятия «молодой специалист». На основании проведенного анализа выделяются критерии статуса «молодой специалист». Выделенные критерии можно условно разделить на две группы: основные и дополнительные. К основным отнесены такие критерии, без которых понятие «молодой специалист» невозможно охарактеризовать, а именно: возраст лица и уровень образования. К дополнительным критериям отнесены доопределяющие факторы, то есть являющиеся важными в исключительных, единичных, случаях. А также формулируется определение понятия «молодой специалист государственной гражданской службы».

Ключевые слова: молодой специалист, государственная гражданская служба, критерии, статус.

DETERMINATION OF THE STATUS OF "YOUNG SPECIALIST OF THE STATE CIVIL SERVICE"

Smirnova D.A.

*Smirnova Darya Aleksandrovna – Bachelor of Economics, Student,
DEPARTMENT OF ECONOMICS AND PERSONNEL MANAGEMENT,
FEDERAL STATE BUDGETARY ESTABLISHMENT OF HIGHER EDUCATION
NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT "NINH",
NOVOSIBIRSK*

Abstract: the article analyzes the development of the scientific and legal approach to the definition of the concept "young specialist". Based on the analysis, the criteria for the status of "young specialist" are highlighted. Highlighted criteria can be divided into two groups: basic and additional. The main criteria include such criteria, without which the concept of "young specialist" cannot be characterized, namely, the age of a person and the level of education. Additional criteria include additional determinants, that is, they are important in exceptional, isolated cases. A definition of the concept "young specialist of the state civil service" is also formulated.

Keywords: young specialist, civil service, criteria, status.

УДК 331.446.4

Работа с молодежью на территории РФ ведется непрерывно, меняется лишь форма управления. В 1990 году был создан пост Уполномоченного при Президенте СССР по делам молодежи. Который в ходе реструктуризации в 2008 году был переименован в Федеральное агентство по делам молодежи.

В ноябре 2014 года распоряжением Правительства РФ № 2403-р введен необходимый понятийный аппарат в области молодежной политики. Согласно распоряжению молодой специалист – это гражданин РФ в возрасте до 30 лет, имеющий среднее профессиональное или высшее образование, принятый на работу по трудовому договору в соответствии с уровнем профессионального образования и квалификацией [1].

При этом хочется обратить внимание, что впервые определение молодого специалиста было введено в правовое поле Приказом МИНВУЗА СССР от 30.07.1980 №870, согласно которому это выпускник высшего и среднего специального учебного заведения, закончивший полный курс обучения и защитивший дипломный проект (работу), сдавший государственные экзамены и направленный на работу комиссией по персональному распределению, считается молодым специалистом в течение трех лет после окончания учебного заведения [2].

Автором были проанализированы многочисленные определения понятия «молодой специалист», как с точки зрения научной мысли, так и с точки зрения нормативно-правовых документов. По итогам анализа, установлено отсутствие единообразия, в связи с чем автором выделены следующие критерии статуса «молодой специалист», приведенные на рисунке 1.

Как видно из рисунка 1, все критерии можно условно разделить на две группы: основные и дополнительные. К основным отнесены такие критерии, без которых понятие «молодой специалист» невозможно охарактеризовать, а именно:

1) возраст лица указывает на принадлежность к определённой возрастной группе – молодежь,

2) уровень образования непосредственно определяет категорию персонала, к которой относится это лицо – специалист.

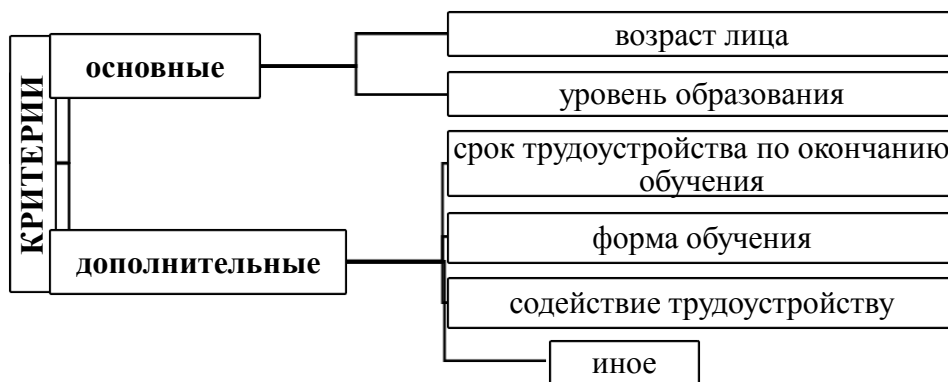


Рис. 1. Критерии статуса «молодой специалист»

К дополнительным критериям отнесены доопределяющие факторы, то есть являющиеся важными в исключительных, единичных, случаях. Так, например, срок трудоустройства по окончании обучения регулирует временной период, в течение которого сотрудник может носить статус молодого специалиста. Форма обучения. И наиболее спорным критерием, в современных условиях, является – содействие трудоустройству.

Очевидно, что государственная служба имеет ряд особенностей, которые отличают такой вид трудовой деятельности от остальных. На протяжении нескольких лет, государственные учреждения и организации активно ведут политику омоложения кадров, при этом вопрос об особом статусе молодых специалистов по-прежнему открыт. В связи с чем автор считает целесообразным введение понятия «молодой специалист государственной гражданской службы». Итак, выделим основные критерии понятия.

1. Возраст. Возрастной цензор принимается автором в предельном значении равном 35 лет, в связи с тем, что средний возраст выпускников очной формы обучения подготовки бакалавра составляет 24 - 25 лет, с учетом поправки на получение степени магистра (26 - 28 лет) и аспиранта (29 - 32 лет), а также с учетом прохождения обязательной службы в военных силах РФ, первичная трудовая адаптация может приходиться на возраст от 30 лет.

2. Уровень образования. В соответствии с п. 5 ст. Федерального закона № 79-ФЗ для замещения должностей гражданской службы категории «обеспечивающие специалисты» старшей и младшей групп должностей гражданской службы обязательно наличие профессионального образования.

Определим дополнительные критерии:

1. Опыт работы. В связи с тем, что статус молодого специалиста предполагает особые условия труда, способствующие становлению профессионализма, лицо не должно иметь опыта службы в государственном гражданском учреждении.

2. Срок сохранения особого статуса. Особый статус рекомендуется закреплять на период не превышающий трех лет с момента заключения трудового договора в связи с особыми условиями гражданской службы. Начинающему служащему необходимо выработать высокий уровень профессиональных качеств, который складывается продолжительное время.

Таки образом, молодой специалист государственной гражданской службы – это лицо, имеющее профессиональное образование и проходящее первичную трудовую адаптацию либо имеющее опыт работы, не связанный с основной деятельностью государственного гражданского учреждения, в возрасте до 35 лет, сохраняющее свой особый статус в течение 3-х лет с момента заключения трудового договора. Течение срока действия особого статуса молодого специалиста пресекается с момента расторжения трудового договора.

Список литературы / References

1. Распоряжение Правительства РФ от 29.11.2014 N 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171835/ (дата обращения: 20.12.2018).
2. Приказ Минвуза СССР от 30.07.1980 № 870 «О введении в действие Положения о межреспубликанском, межведомственном и персональном распределении молодых специалистов, оканчивающих высшие и средние специальные учебные заведения». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_10410.htm/ (дата обращения: 20.12.2018).
3. *Сотникова С.И., Волянский Г.Н.* К вопросу движения молодых специалистов в нефтяной компании // Мотивация и оплата труда, 2013. № 2. С. 112-116.

ИНТЕГРАЦИЯ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ОБУЧЕНИИ ФРАНЦУЗСКОМУ ЯЗЫКУ

Исмаатов С.С. Email: Ismatov657@scientifictext.ru

*Исмаатов Сарвар Сайдуллаевич - кандидат филологических наук,
преподаватель французского языка,
кафедра французской филологии,*

Национальный университет Узбекистана, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в данной статье речь идет об информационно-коммуникативных технологиях в обучении французскому языку. В статье анализируются методы использования интернет-ресурсов на занятиях, упрощающие обмен образовательными ресурсами между корреспондентами, методы и способы на занятиях по изучению иностранного языка: электронная почта, чат. Изучена мнемония Ж. Жербо, который считал онлайн-ресурсы более полезными, чем оффлайн-ресурсы. Даны рекомендации использовать информационные технологии в развитии устной речи, восприятию письменной речи, произношении и рекомендованы способы их осуществления: упражнения по грамматике, лексические задания. Также изучен веб-сайт «Lexique» для изучения французских слов и выражений в культурологическом контексте, сформировав тематические категории. Здесь можно отыскать различные тематические упражнения, однако решение или исправление не предоставляется, что свидетельствует о неосуществимости автономного изучения иностранного языка с помощью данного сайта. В Интернет-ресурсе «Civilisation française» студенты могут посмотреть проиллюстрированные фотографии повседневной жизни на культурологические темы. Автор сделал вывод, что использование интернета не является само по себе методикой, интернет выступает лишь в качестве среды, где может быть реализовано множество различных методов и подходов в изучении иностранного языка.

Ключевые слова: интернет-ресурс, ключевые категории, чат, форум, оффлайн-онлайн продукция, онлайн сервис.

INTEGRATION OF INTERNET RESOURCES INTO TRAINING IN FRENCH Ismatov S.S.

*Ismatov Sarvar Saydullayevich - Candidate of Philology, French Teacher,
DEPARTMENT OF THE FRENCH PHILOLOGY,*

NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in this article it is about information and communicative technologies in training in French. In article the methods use of Internet resources on occupations simplifying exchange of educational resources between correspondents are analyzed. The study has been carried out by J. Jerbo, who considered online resources more useful than offline resources. Recommendations are made to use information technologies in the development of oral speech, the perception of writing, pronunciation, and the ways of their implementation are recommended: grammar exercises, lexical tasks. We also studied the Lexique website to learn French words and expressions in a culturalological context, forming thematic categories. Here you can find various thematic exercises, but the solution or correction is not provided, which indicates the impracticability of autonomous learning of a foreign language using this site. In the "Civilization française" Internet resource, students

can look at illustrated photographs of everyday life on cultural subjects. The author concluded that the use of the Internet is not in itself a technique, the Internet acts only as an environment where many different methods and approaches in learning a foreign language can be implemented.

Keywords: *internet resource, key categories, chat, forum, offline-online products, online service.*

УДК 372.8 377 378

Формирование методики преподавания иностранных языков регулярно сопровождается разными технологиями, которые эволюционировали в течение 20 столетия. Принимая во внимание технические характеристики информационно-коммуникационных технологий, можно систематизировать данные технологические процессы и их использование в области обучения иностранного языка на три ключевые категории: средства массовой информации и вещания, компьютерное оборудование, сеть интернет.

В середине 90-х гг. возникновение сети Интернет меняет подход к изучению иностранных языков и активизирует заинтересованность к дистанционному методу обучения и обучению с помощью персонального компьютера. Интернет предоставляет доступность ряду услуг, за счет глобальной информационной сети и коммуникации, которые могут использоваться в различных сферах. Мировая сеть позволяет пользователю иметь доступ к гипертекстам и СМИ, благодаря множественным гиперссылкам, связывающие веб-сайты.

На занятиях по изучению иностранного языка применимы многие способы и методы: электронная почта дает возможность стремительно обмениваться данными между преподавателем и обучающимися; ее возможно применять с целью рассылки домашних задания и уведомлений. Она упрощает обмен образовательными ресурсами между корреспондентами [1-106].

Чат — это место, где участники той или иной категории имеют возможность контактировать в цифровом, интерактивном, диалоговом, текстовом и асинхронном режимах. Платформы — данное программное обеспечение или предоставление услуг онлайн: календари, адресная книга, руководство документами, управление задачами, мероприятиями, проектами, электронными письмами и ресурсами. Обучающие платформы предоставляют учебные занятия и тренировочное обучение онлайн, образовательные ресурсы, мониторинг и оценки учащихся, управленческие нюансы преподавания. Онлайн-связь способна реализовываться с поддержкой многих видов программного обеспечения и онлайн-сервисов, среди которых: обмен сообщениями, чаты, видеоконференции и т.д. Современные информационно-коммуникационные технологии предоставляют учащимся и преподавателю огромное число преподавательских и образовательных ресурсов. Различают две категории: оффлайн и онлайн. По мнению Ж. Жербо, «онлайн-средства для желающих выучить иностранный язык гораздо богаче, чем оффлайн ресурсы благодаря ежедневным обновлениям, дополнениям и различным типам синхронных и асинхронных двунаправленных связей» [2-223].

При обосновании желания интегрировать новейшие информационные технологии в преподавание и обучение иностранных языков необходимо установить ключевые принципы использования Интернет-ресурсов в преподавании иностранного языка, а именно французского, с учетом современных приложений, минувшего опыта и навыков применения ранних принципов изучения французского языка в качестве иностранного языка во Всемирной паутине [3-11].

То, что относится к учебным материалам по изучению французского языка в Интернете, «этот обзор полезных сайтов для обучения (изучения) французского языка в Интернете показывает, что педагогика еще в значительной степени

интуитивна» [4-29, 31]. Большая часть веб-сайтов сформированы и организованы частично, цели преподавания (обучения) нечасто владеют комплексной, конструированной и последовательной методологией.

Среди интернет-ресурсов по изучению французского языка можно выделить ряд категорий:

- восприятие устной речи; восприятие письменной речи; письменная речевая деятельность; устная речь;

- произношение;

- упражнения по грамматике; лексические задания; тестовые задания.

Рассмотрим некоторые из них.

Восприятие устной речи. Присутствие устной речи в Интернет-сети весьма целесообразна с целью обучения учащихся, находящихся в отдалении от франкоязычных стран. Влияние на изучаемом языке — одно из значимых обстоятельств для достижения прогресса в области изучения иностранного языка. Разнообразные аудиофайлы, теле- или радиопередачи, конференции содействуют формированию и закреплению способностей понимания устной речи.

«Apprendre le français avec TV5Monde» считается хорошей учебной разработкой применения и использования аутентичных ресурсов. Основываясь на последовательный просмотр видеоматериалов, обучающиеся могут наиболее подробно изучать восприятие произносимой устной речи с помощью тестирования. Предложенные видеоматериалы достаточно хорошо освещают культурные нюансы франкофонии, а также предоставляют возможность просмотра транскрипции, что упрощает восприятие иностранного языка.

Восприятие письменной речи. Обучающиеся обладают доступом к абсолютно всем типам письменных документов в Сети интернет. «Lire Français» является образцом использования аутентичных документов прессы. Веб-сайт предлагает разнообразные учебные задания по чтению (упражнения на восприятие письменной речи, грамматические упражнения) из различных разделов газеты Sud-Ouest. Веб-сайты «Chloé» и «Polar FLE» предоставляют возможность изучать восприятие письменной речи с помощью транскрипции аудиодокументов. Упражнения, представленные на веб-сайте «Accord-Académie», представляют собой особый случай. На данном веб-сайте с помощью секундомера сначала измеряется скорость чтения, затем проверяются восприятие и запоминание прочтенного задания в форме автокорректирующих тестов с большой вариативностью ответов, для того чтобы обучающиеся могли дать оценку собственным достижениям в чтении.

Устная речь. В связи с техническими трудностями воспроизведения произносимой речи обучающихся онлайн методом большая часть Интернет-ресурсов базируется на простых упражнениях на повторение фраз и выражений согласно записанным модификациям [3-18]. Учащиеся, имеющие в своем оснащении микрофон, могут работать вербально в рамках общения.

Произношение. Веб-сайт «Phonétique et phonologie» включает общетеоретический материал по французскому произношению, а также схемы и аудиозаписи, которые позволяют обучающимся совершенствовать навыки корректного произношения при прослушивании и повторении фонетических заданий. Помимо этого, имеется дополнительный метод улучшения произношения: обучающийся имеет возможность записывать и прослушивать собственную речь. Такой способ преподавания применяется нечасто, но весьма прост в осуществлении и эффективен в сравнительном изучении произношения. Технология обработки устной речи дает возможность использовать увлекательные способы обучения произношению. С помощью Интернета имеется возможность слушать синтезированную речь посредством ввода предложения, а также анализировать её.

Упражнения по грамматике. Грамматические упражнения французского языка обширно презентованы в интернете и большая их часть включает в себя

автоматическую коррекцию. В основном интерактивные упражнения служат стимуляторами и катализаторами, но вызывают определенную педагогическую заинтересованность в зависимости от целей и методологической интеграции веб-сайта. Таким образом, существуют Интернет сайты, предлагающие узконаправленные тесты (к примеру, спряжение глаголов, согласование существительных и прилагательных и т.д.), случайные и не имеющие контекста и комментариев. Такого рода упражнения, не имеющие коммуникативных целей, ассоциируются с компьютерным обучением 60–70-х гг., основанном на теории бихевиоризма.

Лексические задания. Многочисленные веб-сайты предоставляют игровые интерактивные упражнения на изучение лексики иностранного языка: «виселица», скрабл, кроссворды, путаницы, ребусы, загадки, ассоциации, игры на внимание и т.д. Они носят развлекательный характер и легкодоступны в рамках автономного обучения. К недостаткам такого вида упражнений является изолированность слова от контекста и невозможность применения его в других ситуациях.

Веб-сайт «Lexique» предоставляет возможность изучать французские слова и выражения в культурологическом контексте, сформировав тематические категории (учеба, кухня, спорт, каникулы и т.п.) и сопроводив данные упражнения звукозаписями. Здесь можно отыскать различные тематические упражнения, однако решение или исправление не предоставляется, что свидетельствует о неосуществимости автономного изучения иностранного языка с помощью данного сайта.

Интернет-ресурс «Civilisation française» предлагает проиллюстрированные фотографии повседневной жизни на культурологические темы. На данном сайте упражнения базируются на видео-интервью с носителями французского языка и содержат в себе различные вопросы на проверку знаний по цивилизации Франции. На веб-сайте можно найти гиперссылки на другие Интернет-ресурсы и библиографию.

Таким образом, анализ представленных Интернет-ресурсов по изучению французского языка в качестве иностранного свидетельствует об огромном многообразии педагогически значимых документов. Использование Интернета не является само по себе методикой, Интернет выступает лишь в качестве среды, где может быть реализовано множество различных методов и подходов в изучении иностранного языка.

Список литературы / References

1. *Куряшова С.В.* Интеграция Интернет-ресурсов в обучение иностранному языку: на материале французского языка // Вестник СГЮА: научный журнал. № 5 (106). Саратов, 2015.
2. *Gerbault J.* TIC et diffusion du français: des aspects sociaux, affectifs et cognitifs aux politiques linguistiques. Paris, Éd. L'Harmattan, coll. Langue et parole, 2002. 223 p. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://questionsdecommunication.revues.org/7137/> (дата обращения: 10.04.2015).
3. *Mangenot F.* Apprentissages collaboratifs assistés par ordinateurs appliqués aux langues // Interaction, interactivité. et multimedia. Paris: Editions. № 5. P. 11–18.
4. *Martel A.* Vers une didactique nouvelle avec l'Internet? // Le français dans le monde, 1999. № 306. P. 29–31.

ICT AS A MEANS OF INCREASING MOTIVATION OF STUDENTS IN THE LESSONS OF FOREIGN LANGUAGE

Djuraeva I.Kh. Email: Djuraeva657@scientifictext.ru

*Djuraeva Iroda Khusniddin kizi – Teacher,
DEPARTMENT OF PRACTICAL ENGLISH DISCIPLINES,
UZBEK STATE WORLD LANGUAGES UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is dedicated to study the phenomenon which today actively entered into our life. The author argues that this is the most significant notion we apply in our daily routine. She also brings the distinction toward the term being studied throughout the article. According to her in modern science there are many different approaches to the definition of the term "information and communication technologies." The Dictionary of Pedagogical Utilities – clarifies information and communication Technology (ICT) as a set of tools and methods for transforming information data to obtain new quality [1].*

Keywords: *ICT, modern, educational, languages, teaching, develop, knowledge, study, reality.*

ИКТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Джураева И.Х.

*Джураева Ирода Хусниддин кизи – преподаватель,
кафедра практических дисциплин английского языка,
Узбекский государственный университет мировых языков, г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена изучению феномена, который сегодня активно вошел в нашу жизнь. Автор утверждает, что это самое важное понятие, которое мы применяем в нашей повседневной жизни. Она также приводит различия к изучаемому термину на протяжении всей статьи. По ее словам, в современной науке существует много разных подходов к определению термина «информационно-коммуникационные технологии». Словарь педагогических утилит разъясняет информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) как набор инструментов и методов для преобразования информационных данных для получения нового качества.*

Ключевые слова: *ИКТ, современность, образование, языки, обучение, развитие, знания, учеба, реальность.*

UDC 82-2

One of the philosophers said: “*The disciple is not a vessel that needs to be filled, but a torch that needs to be lit.*”

The most urgent task of education in modern conditions is the formation of a communicative culture of students. ICT is becoming one of the most effective tools that contribute to the expansion of the modern educational space of the establishment.

The goal of innovative technologies is to shape the personality of the future. In turn, the use of ICT contributes to the achievement of goals of modernization of education, improving the quality of education, as well as increasing the availability of education and ensuring personal development. Modern education requires profound changes, transition to new educational standards. The use of ICT can open up new opportunities for a teacher in teaching a foreign language. And precisely because of this, the use of information and communication technologies in the educational process is one of the main means of increasing the motivation of students in modern education.

The great Russian writer L. N. Tolstoy wrote: “*The easier it is for a teacher to teach, the more difficult for students to learn. The harder it is for the teacher, the easier it is for the student.*” Really, the teacher needs to think about each lesson and try to measure with the forces of his students. The use of computer technology allows you to solve all the tasks of the lesson more productively. Due to their hardship the English lessons for students create the ability and willingness to communicate in foreign languages and achieve mutual understanding with native speakers. That means of foreign language is formed, in other words, communicative competence is formed [2].

A modern teacher is required to own technical equipment, such as creating multimedia presentations, using a computer or an interactive whiteboard. All this allows us to expand the scope of the lesson and make the learning process more productive and effective.

When teaching foreign languages, the most common elements of information technology can be identified:

➤ *electronic textbooks and manuals demonstrated by computer and multimedia projector,*

➤ *video and audio equipment,*

➤ *distant learning,*

➤ *educational resources of the Internet,*

➤ *interactive boards,*

➤ *DVD and CD discs with pictures and illustrations.*

The use of information technology in teaching foreign languages gives students the opportunity to participate in contests, quizzes, competitions that are held on the Internet. All this contributes to the motivation of students, their desire to develop independently and improve their knowledge. In one of his works, E. V. Kostina argues that the use of ICT in foreign language lessons can provide the teacher with tremendous opportunities. ICTs help facilitate access to information and reduce study time. [5].

Ushinsky said: “If you enter a class that is difficult to say neither words, do not panic start showing pictures, and the class will speak, and most importantly, it will speak freely...” Despite the fact that times have changed, these words are relevant to this day. Thus, students have a sense of reality of events, as well as interest and desire to learn more. Creating an effect of presence: “*I saw it myself!*” is one of the most important advantages of interactive lessons. After such bright and lively lessons, students, when they come to school - they often ask, “*What is new today?*” *What's interesting?*” This means that students are learning motivation. And one of the most important tasks of teachers – is to develop and support this motivation.

The use of ICT in foreign language lessons provides an opportunity to present the material clearly, contributes improving the quality of education and reducing student fatigue [1]. It is no secret that students like to study in computer classes, perhaps the lessons there are held in an informal setting. Students have the opportunity to apply their knowledge and skills in other conditions, and show their knowledge of ICT. In this case, the assimilation of new material is much faster and easier. Elements of the game in foreign language lessons in various tasks cause only positive emotions among students, which contributes to the practical consolidation of the material studied. It can be concluded that using ICTs address many of the different aspects of the language. The teacher in turn can also solve the following tasks:

When teaching phonetics:

Multimedia features allow you to listen to the speech of the native speaker.

When teaching to write:

Record your statements and the statements of others, write out from reading, transforming material, write a letter, postcard, and essay, fill out a form, etc.

When teaching grammar:

The use of ICT in a grammar lesson is possible when studying practically any topic. With the right location, good color design, the use of charts and tables, vocal accompaniment, the material is perceived more easily and faster.

When teaching vocabulary:

Based on test and gaming computer programs using visual clarity; expansion of passive and potential trainee dictionaries; providing reference information (automatic dictionaries, programs for the selection of synonyms and antonyms).

Of course, we cannot argue that using ICT will help to solve all problems in learning a foreign language, but it is an effective tool against monotony. The computer allows you to increase the amount of language training, develops figurative thinking, and activates cross-cultural knowledge of students. Using ICT helps to:

- *Attract passive listeners to active activities;*
- *Form the information culture of the student;*
- *Improve the quality of knowledge in students;*
- *Make classes more visual and interesting;*
- *Intensify the cognitive interest of students;*
- *Implement student-centered and differentiated approaches in learning;*
- *Discipline the teacher himself, to form his interest into the work;*

References / Список литературы

1. *Apatova N.V.* Information technology in school education. М.: Publishing house of the PAO, 1994. 228 p.
 2. *Karimova Z.A.* Psychological aspects of teaching foreign language to kids, Проблемы педагогики. № 3 (35), 2018.
 3. *Vozorova L.B.* Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii v protsesse formirovaniya leksicheskikh navykov na urokakh angliyskogo yazyka. «Nauka, obrazovanie i kultura». № 4 (19), 2017.
 4. *Mamatkulova B.R.* Kontsept «ognya» i protsess ego izucheniya v istorii «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017. Str. 39.
 5. *Bazarova L.B.* Learning foreign language through reading. «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017.
 6. *Rahmonova K.T.* Self study is a discovery of effective language learning strategy «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017. Str. 42.
-

THE USE AND EFFECTIVENESS OF METHODS THROUGH “ICT” IN ENGLISH CLASSROOM

Dushayeva S.J. Email: Dushayeva657@scientifictext.ru

*Dushayeva Sokhiba Janikulovna – Teacher,
ENGLISH LANGUAGE AND LITERATURE DEPARTMENT, PHILOLOGY FACULTY,
GULISTAN STATE UNIVERSITY, GULISTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the following article brings the evidence about the significance of ICT in language learning field. The author makes this phenomenon certain by citing several elements of ICT and their use in practice. According to her ICT is considered one of the most effective ways of increasing the foreign language skills. She also claims that nowadays, it is inevitable to deny the entrance of ICT into our life whether we are students or teachers, in both cases we actively apply the means of ICT even in our daily routine.*

Keywords: *development, information, learning foreign languages, educational, language, independent, practical, study, convenient.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ПОСРЕДСТВОМ «ИКТ» В КЛАССЕ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Душаева С.Дж.

*Душаева Сохиба Джаникуловна – преподаватель,
кафедра английского языка и литературы, факультет филологии,
Гулистанский государственный университет, г. Гулистан, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье приводятся данные о значении ИКТ в области изучения языка. Автор обосновывает это явление, ссылаясь на несколько элементов ИКТ и их использование на практике. По ее словам, ИКТ считается одним из наиболее эффективных способов повышения уровня владения иностранным языком. Она также утверждает, что в настоящее время неизбежно отрицать внедрение ИКТ в нашу жизнь, являемся ли мы студентами или учителями, в обоих случаях мы активно применяем средства ИКТ даже в повседневной жизни.*

Ключевые слова: *развитие, информация, изучение иностранных языков, обучение, язык, самостоятельность, практичность, учеба, удобство.*

UDC 82-2

With the rapid development of modern society and, as a result, the emergence of information technologies, the problems of improving the educational process software and increasing its efficiency are gaining great importance. Modern multimedia technologies are not only new technical means, but also a new approach in the process of learning foreign languages. At the same time, information and multimedia technologies act as a tool for teaching, educating, and self-educating the students [2].

This requires the appearance of specialists who own not only their subject and methods of teaching it, but also the skill using the technologies. Therefore, the need to improve the quality of the educational process, as well as expanding its capabilities, getting occupied an important space in the educational process emerged in recent years [3].

Information communication technology and multimedia tools contribute to the improvement of the educational process in foreign language. Presentations containing a variety of illustrative resources expand the opportunities for students to acquire practical skills in the study of specific language material.

Use of new information technologies - educational computer programs, interactive textbooks, multimedia presentations, slides, films, etc. - makes the moment of novelty, the

means of improving the efficiency of learning foreign language, reveals the reserves of the educational process, helps to individualize the learning process, and also opens up new opportunities for self-education, self-realization of students. All this has a huge impact on the formation and maintenance of interest in the learning process itself, contributes to the development of objective self-esteem among students and allows increasing the motivation to learn. Working in multimedia computer classrooms in foreign language classes provides the teacher with enormous opportunities such as: making presentations using textual, graphical information, using a wide range of special effects, visual material on the course being studied in practical and extracurricular classes. This allows presenting the materials of the topic in an accessible and visual form facilitating the comprehension of the language material, while at the same time providing a variety of learning tasks [1].

Computer presentations containing various illustrative materials expand students' abilities to acquire practical skills in studying specific language materials, help students develop linguistic abilities in the process of performing language exercises. It is especially effective to use various programs for independent study of the grammatical phenomena under the guidance of the teacher. The interactive presentation does not eliminate the teacher from the learning process, but allows him to focus on the most problematic issues, making the students' work independently on the material by making it rich and productive. The computer has firmly entered the life of students, and it is possible to have effective usage, both in the classroom and in independent work. Teaching students to work independently should be from the very beginning of study, widely attracting extracurricular activities. Properly organized self-study work is an important link in the process of learning foreign languages.

The method which contains the system of computer learning and self-study of foreign language is characterized by the following three signs: cyclical, integral, adaptive.

Cyclical sign includes three periods: classroom, under the guidance of a teacher; self-study in the computer class (in the process of which control is exercised).

Integrity is expressed in the fact that between all periods there is a close relationship and interdependence. Thus, the independent work of students in the computer class called "computer - learner" mode that ensures their successful activity in subsequent classroom studies.

Adaptability is manifested in the fact that students, during independent work in a computer class, have the opportunity to choose independently the pace, method and mode of work, work at a convenient time and control the effectiveness of their studies.

Computer-based training programs provide for individualization of training; *they require students to perform tasks consistently, performing test results with keys and prompt error correction, and provide students with the opportunity to work at their own pace, depending on which learning tasks are being solved.*

Of course, the success of working on a computer depends mainly on the teacher and on the working conditions. The computer program must be interactively included in the lesson. Working with this can only be a step in mastering students with dark skills. Therefore, when conducting classes, teacher should use a variety of tasks, both before working with a computer and after it. Experience shows that those students who work with such programs regularly, under the constant guidance and supervision of the teacher, acquire certain positive skills of independent activity, self-confidence, and they will have a greater desire to learn English, and the learning process becomes more effective.

References / Список литературы

1. Dictionary of pedagogical use / ed. L.M. Luizina. Pskov, 2003.
2. *Коптыуг Н.М.* Internet lessons as an auxiliary material for an English teacher // Foreign languages in school, 2000. № 4.

3. *Saikov B.P.* Organization of information educational institution: a practical guide mangling. M., 2005.
 4. *Podopigorova L.A.* The use of the Internet in Foreign Languages // Foreign Languages at School le, 2003. № 5.
 5. *Voitko S.A.* About the use of information communication technology in English classes language // Internet-magazine Festival of Pedagogical Ideas “Open lesson”, 2004–2005. [Electronic resource]. URL: <http://festival.1september.ru/articles/415914/> (date of acces: 14.02.2019).
 6. *Karimova Z.A.* PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGE TO KIDS, Проблемы педагогики № 3 (35), 2018.
 7. *Bozorova L.B.* Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii v protsesse formirovaniya leksicheskikh navykov na urokakh angliyskogo yazyka. «Nauka, obrazovanie i kultura». № 4 (19), 2017.
 8. *Mamatkulova B.R.* Kontsept «ognya» i protsess ego izucheniya v istorii «Nauka i obrazovanie segodnya» № 5 (16), 2017. Str. 39.
 9. *Bazarova L.B.* Learning foreign language through reading «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017. Str. 40.
 10. *Rahmonova K.T.* Self study is a discovery of effective language learning strategy «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017. Str. 42.
-

THE PROBLEMS OF EQUIVALENCE IN PHRASEOLOGICAL UNITS WITHIN THE TRANSLATION OF “BABURNOMA” INTO ENGLISH

Karimova Z.A. Email: Karimova657@scientifictext.ru

*Karimova Zaynab Abduamitovna – Teacher,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES THROUGH FACULTIES, PHILOLOGY FACULTY,
GULISTAN STATE UNIVERSITY, GULISTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *the article is devoted to a comparative study of the translation of phraseological units in the book “Baburnoma”. The author cited three different interpreters and their translation of the same prose from “Boburnoma”. The specialists, majoring in a field of translation such as: John Leyden, William Erxin, Annette Susan Beveridge and Wyler Taxton. Their alternatives could bring the same meaning as in the original. However, some shortages became evident while transferring the prose from one to another language. Throughout the article the author tried to highlight these drawbacks with the use of examples.*

Keywords: *comparative linguistics, translations, Turkic languages, English language, Baburnoma, phraseology.*

ПРОБЛЕМЫ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В ПЕРЕВОДЕ «БАБУРНОМЫ» НА АНГЛИЙСКИЙ Каримова З.А.

*Каримова Зайнаб Абдуамитовна - учитель,
кафедра иностранных языков между факультетами, факультет филологии,
Гулистанский государственный университет, Гулистан, Республика Узбекистан*

Аннотация: *статья посвящена сравнительному изучению перевода фразеологизмов в книге «Бабурнома». Автор привел трех разных переводчиков и их перевод одной и той же прозы из «Бобурнома». Специалисты, специализирующиеся в области перевода, такие как: Джон Лейден, Уильям Эркин, Аннет Сюзан Бевериджд и Уайлер Тэкстон. Их альтернативы могут принести то же значение, что и в оригинале. Однако некоторые недостатки стали очевидными при переводе прозы с одного языка на другой. На протяжении всей статьи автор пытался выделить эти недостатки с помощью примеров.*

Ключевые слова: *сравнительная лингвистика, переводы, тюркские языки, английский язык, бабурнома, фразеология.*

UDC 82-2

As we know, “**Baburnoma**” is a scientific and historical autobiographical book that contains a large number of phraseological units (PU), aphorisms and proverbs. It was translated into English by various translators. Comparative analysis of the translations of phraseological units made by different translators, gives the opportunity to identify the more alternative versions of translation of the following masterpiece.

If we compare the translations of phraseological units of this work we may come across with different variants that have relevance to the original. As an actual hypothesis, we consider that PU are functional and semantically inseparable units, used in speech in form of ready units. The analysis of the material showed that in translation of “Baburnoma” by John Leyden – William Erxin (1826), Susann Beveridge (1921) and Wyler Taxton (1996) there are contradiction in the transfer the PU to the original. Compare some of them: *Shohbegim va Mehr Nigorxonim va jami’ elning ahli va ayoli asirliqqa tushub, ul zolimi badkirdorining*

habsida dunyoyi foniyni vido' qildilar [3] - *Shaxbikum, Mixr Nigar xanum* and all women and the families of [their companions] get captured and parted ways with the perishable world, imprisoned by this criminal villain.[2].

Phraseological unit "*dunyoyi foniyni vido' qildilar*"(parted away with perishable world) translated by J. Leyden - V. Erxin: ... *and Shah Begum and Mihr Nigar Khanum, with their whole family and attendants, and Shah Begum and Mihr Nigar Khanum, with their whole family and attendants, were taken prisoners and in the prisons of that wicked miscreant, they departed from this perishable world* [4], consequently this PU in Annet Bridge translation given in another way: ...*they were captured, together with the wives and families of all their people, by marauders of Abu-bakr Kashghari and, as captives to that ill-doing miscreant, bade farewell to this transitory world* [1].

Wylar Taxton found more appropriate equivalent of this PU: *Shah Begum and Mihr Nigar Khanum, along with all the folk of their people, fell into captivity, where-upon they bade farewell to this mortal world in that evil tyrant's prison* [5].

From his variant we can distinguish some similarities with the translation of Annet Susan Beveridge: *Shax Begim i Mixr Nigor Xanum, together with relatives and folk became the captives, they departed with the mortal world in that maleficent jail*. He instead of the word mortal used transitory, on account of this his version seemed to be the closest to the original. The specificity of entire world and life, culture and psychology of the nation find their reflection in phraseology. Preserving this peculiarity, color of the language of the epoch and the nation, especially when translating proverbs, sayings, aphorisms and idioms in such historical books - like "Baburnoma" becomes important objective of the specialist in this field. In conversion this units every translator uses his own approach, as a result we observe the ways of upstaging the difficulties of translation. Let us analyze the equivalent of the series of proverbs extracted from Baburnoma (original): *Men har tashvish bo'lsa ko'rayin, har nechuk el toqat qilib tursa turayin, bir forsiy masal bor: "Marg bo yoron sur ast"; "Do'stlar bilan birga bo'lgan o'lim to'ydir"* [3].

"I will also experience all the burden and difficulties and tolerate all that people endure. There is Persian saying: "Death with friends is – feast"

J. Leiden - W. Erxin translate this proverb as follow: *"It was right, that whatever their sufferings and difficulties were, whatever they might be obliged to undergo, I should be a sharer with them*. There is a Persian proverb, that **"Death in the company of friends is a feast"**[4].

Susanna Beveridge gives differential version of the same proverb: *"Whatever hardship and wretchedness there is, i will face; what strong men stand I will stand; for, as the Persian proverb says to die with friends is a nuptial"*[1]. "Whatever necessity and destitute exist, I can handle; as strong men can, and the Persian proverb says: **"To die with friends is a wedding"**[1].

The version of the translation of Wylar Taxton was different in structure from previous translation options: *"I could hardship and difficulty there was, I would suffer it too. Whatever the people could endure, I could too. There is a Persian proverb: "Death with friends is a feast"* [5]. "There was need and poorness, I can tough it out. Everything, that people could hold, I can too. Turn to the first Persian version of the same proverb: **"Death with friends is a holiday"** [2]. Susan Beveridge interpret this proverb with the verb "to die" and the word feast she replaced with the word "nuptial". Wylar Taxton's translation *"Death with friends is a feast"* is the shortest in comparison to above mentioned variants of translation, and the coincidence of translation to the original is brighter and also very close to the content.

It follows that to keep the corresponding original in translations of such great historical autobiographical masterpieces, as Baburnoma is not easy. Yet everyone above mentioned translators who rely on keeping the original, managed to bring their strong contribution to the preservation and transmission of meaning in works when translated from one language. Therefore, it did all three translations unique and peculiar.

References / Список литературы

1. *Abdugafurov A.* Boburnoma. Zahiriddin Muhammad Bobur G' A. Abdugafurov, B. Alimov, A. Axmedov. Toshkent: Sharq, 2002.
 2. *Bexeridje A.S.* Bagrunnya v Anglii. A.S. Bagranana v Anglii. Shish (Memuaru' Bagra). London, 1921.
 3. *Leyden Dj.* Meyuar Zexir-Edin-Din ha ed Ba er G' J. Leyden, E. Wi ia . London: Eporor Xindostana, 1826 g.
 4. *Mashrabov Z.* Baburname. Zaxiriddin Muxammad Bobur G' Z. Mashrabov, O. Yunusov, A. Xasanov., A. Kayumov. Tashkent: Shark, 2008.
 5. *Takston Wh.* Ba rna a. Meoirs Baur, Prints i Eporor. N. Y.: Sovremenno'y Istoriya, 2002.
 6. *Karimova Z.A.* Psychological aspects of teaching foreign language to kids. Проблемы педагогики. № 3 (35), 2018.
 7. *Bozorova L.B.* Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii v protsesse formirovaniya leksicheskikh navykov na urokakh angliyskogo yazyka. «Nauka, obrazovanie i kultura». № 4 (19), 2017.
 8. *Mamatkulova B.R.* Kontsept «ognya» i protsess ego izucheniya v istorii «Nauka i obrazovanie segodnya» № 5 (16), 2017. Str. 39.
 9. *Bazarova L.B.* Learning foreign language through reading «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017. Str. 40.
 10. *Rahmonova K.T.* Self study is a discovery of effective language learning strategy «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017. Str. 42.
-

INTERACTIVE BOARD – THE MEANS OF OPTIMIZING FOREIGN LANGUAGE TEACHING PROCESS

Shavkieva D.Sh.¹, Yuldasheva U.S.²

Email: Shavkieva657@scientifictext.ru

¹Shavkieva Dilfuza Shakarbaevna – Teacher,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES THROUGH FACULTIES, PHILOLOGY FACULTY;

²Yuldasheva Ugiloy Sodikjanovna – Student,
DEPARTMENT OF THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL CULTURE,
FACULTY OF PHYSICAL CULTURE,
GULISTAN STATE UNIVERSITY,
GULISTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: today the world speeded up to forward. Thanks to the use of information communication technologies we become aware of development in all spheres of life. And education stands in the prior position. Due to the means of IT learning, studying, researching, educating and other similar notions entered to the daily vocabulary of human kind. The ordinary classes become superior. In this article authors take example from the branch of education we call language learning. They clarify that the means of technology is undeniable source to make the process of language teaching more flexible. In the article they brought the evidence of the effectiveness of interactive board.

Keywords: interactive, learning, dynamic, smart board, whiteboard, assimilation, highlight, demonstrate.

ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА - СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Шавкиева Д.Ш.¹, Юлдашева У.С.²

¹Шавкиева Дильфуза Шакарбаевна – преподаватель,
кафедра иностранных языков между факультетами, факультет филологии;

²Юлдашева Угиллой Содикжановна – студент,
кафедра теории и методологии физической культуры, факультет физической культуры,
Гулистанский государственный университет,
г. Гулистан, Республика Узбекистан

Аннотация: сегодня мир ускорился вперед. Благодаря использованию информационно-коммуникационных технологий мы узнаем о развитии во всех сферах жизни. И среди остальных образование имеет места на более высокой позиции. Благодаря средствам обучения в сфере информационных технологий, изучение, исследование, обучение и другие подобные понятия вошли в ежедневный словарь человечества. Обычные классные уроки становятся лучше. В этой статье авторы берут пример из отрасли образования, которую мы называем изучением языка. Они поясняют, что технические средства являются неоспоримым источником, чтобы сделать процесс преподавания языка более гибким. В данной статье приведены примеры эффективности интерактивной доски.

Ключевые слова: интерактивной, обучение, динамика, смарт доска, доска, усвоение, выделение, демонстрация.

In the context of searching for more modern forms and methods of work in order to optimize the educational process, interest in interactive technologies has increased. One of the current innovations is the use of electronic interactive whiteboard as a means of enhancing the intensification of the learning process at the expense of interactivity, clarity

and dynamic presentation of the material. An example of such boards is the Smart Board, which is also used in our institution.

The use of an electronic interactive board is an effective way of introducing electronic content of educational material and multimedia materials into the learning process, engaging students in an active learning process through the use of interactive learning methods, which allows you to create conditions conducive to the formation and development of various students' competencies. Interactive whiteboard provides an opportunity to work without using a keyboard, mouse and computer monitor. All the necessary actions can be done directly on the screen with a special marker or even a finger. The teacher is not distracted from the lesson and this has a positive effect on the quality of the presentation of educational material [1]. The ability to animate, move objects, change and highlight the most significant elements with the help of color, font allows you to use all the channels of information assimilation, that intended to increase the efficiency of the learning process.

Children learn to successfully demonstrate their independence, to cooperate with classmates and teachers, develop communication skills. As a result, the motivation increases and the cognitive operation of students are activated [2].

The advantages of using interactive whiteboards in the classroom:

➤ *An interactive whiteboard allows the teacher to display pre-prepared materials on the screen, and the lesson time is used only to solve tasks.*

➤ *Using the interactive whiteboard in class allows the teacher to enhance the perception of information by increasing the number of illustrative material.*

➤ *The use of an interactive whiteboard at school provides the teacher with a process of improvisation in a lesson: the teacher can quickly make comments on top of the prepared materials, videos, computer applications and tutorials.*

➤ *Interactive whiteboards make it possible to save and print the created records and view them later on the computer.*

➤ *Interactive whiteboards allow using special software products and video clips to demonstrate various virtual models of objects and processes.*

➤ *An interactive whiteboard helps teachers do their homework attractive, giving students the chance to present information in visualization tools and ways such as: maps, tables, charts, diagrams, photographs, and other things.*

➤ *Interactive boards provide the opportunity to reuse didactic material, to lead in one parallel with the same material completely different lessons, adjusting the rate of presentation of the material for specific students.*

➤ *Interactive whiteboards provide more opportunities for interaction and class discussion by stimulating the participation of schoolchildren in group discussions, heightening interest in the problems discussed, allows students to work together, solve a common task posed by the teacher.*

➤ *Interactive whiteboards help the teacher to test the knowledge of the whole class at once, to organize a competent feedback "student-teacher".*

Working with an interactive whiteboard ensures the continuity, completeness and consistency of the presentation of material when learning the language aspects and improving the skills of students, as well as in the process of building sociocultural competence for the presentation of regional study material on geography, culture, history and traditions of the countries of the target language.

In English lessons, an interactive whiteboard can be applied at various stages of the lesson and in teaching various types of speech activity: during phonetic and speech charging, introducing and practicing vocabulary and speech patterns, activating grammatical material, teaching spelling and listening to foreign language by ear [3].

When learning, you can use electronic tutorials, dictionaries and reference books, video tutorials. An interactive whiteboard can be used not only in the classroom, but also in elective classes, during extracurricular activities (quizzes and competitions). Along with many benefits, preparing a lesson via the usage of interactive one takes a lot of time. Its use

in the lesson should be closed. According to the regulatory documentation, it is required to take into account that the total working time of the student with a computer in a lesson should not exceed 15-20 minutes. You can use a computer and an interactive board in fragments of 2-5 minutes, distributing the time of interaction of children with computer programs in the mode of frontal activity for the entire lesson [4].

Experience with an interactive whiteboard confirms the effective positive impact of combining its capabilities and implementing the didactic principles of novelty, visibility, communicative activity, interdisciplinary connections, interactivity, feedback, combining collective, group and individual forms of work. Thus, the pedagogical capabilities of the electronic board contribute to the improvement of the educational process, activate and make creative independent and joint work of students and teachers. Thanks to the interactive whiteboard, children enjoy learning and improving their results.

References / Список литературы

1. *Goryunova T.V. Semenova, M.N. Solonevicheva* Informatika i informatsionno-kommunikatsionno'e texnologii, 1997. № 1. S. 7-14.
2. *Zenkina S.V.* Organizatsiya professionalnoy deyatel'nosti uchitelya v novoy informatsionno-obrazovatel'noy srede // S.V. Zenkina, O.P. Pankratova. Informatika i obrazovanie, 2009. № 5. S. 123-125.
3. Informatizatsiya obrazovaniya. Napravleniya, sredstva, texnologii: Posobie dlya sistemov' sheniya kvalifikatsii/Pod red. S.I. Maslova. M.: MEI, 2004. 868 s.
4. *Karimova Z.A.* Psychological aspects of teaching foreign language to kids, Проблемы педагогики. № 3 (35), 2018.
5. *Bozorova L.B.* Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii v protsesse formirovaniya leksicheskikh navykov na urokakh angliyskogo yazyka. «Nauka, obrazovanie i kultura». № 4 (19), 2017.
6. *Mamatkulova B.R.* Kontsept «ognya» i protsess ego izucheniya v istorii «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017. Str. 39.
7. *Bazarova L.B.* Learning foreign language through reading «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017. Str. 40.
8. *Rahmonova K.T.* Self study is a discovery of effective language learning strategy «Nauka i obrazovanie segodnya». № 5 (16), 2017. Str. 42.

СТУДЕНЧЕСКАЯ МОЛОДЕЖЬ И ЕЕ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ: ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ

Умарова Д.А. Email: Umarova657@scientifictext.ru

Умарова Дурдонахон Ахрорхон кизи – студент,

направление: национальная идея, основы духовности и правовое образование,
социально-экономический факультет,

Гулистанский государственный университет, г. Гулистан, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируются основные аспекты молодежной политики Республики Узбекистан, духовно-нравственного воспитания студенческой молодежи. Подчеркивается приоритетность в контексте обучения задачи раскрытия фундаментального познавательного потенциала студентов и важность воспитательного компонента образования, в котором приоритетом является задача духовно-нравственного воспитания студенческой молодежи. Раскрываются сущность, цели и задачи духовно-нравственного воспитания студенчества, которое является одним из ключевых факторов развития страны, его политической и экономической стабильности.

Ключевые слова: студенческая молодежь, воспитание, духовно-нравственное воспитание, образовательный процесс, качества личности, социализация личности.

STUDENT YOUTH AND ITS SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION: CHALLENGES OF TIME

Umarova D.A.

Umarova Durdonahon Ahrorhon kizi – Student,

DIRECTION: NATIONAL IDEA, BASICS OF SPIRITUALITY AND LEGAL EDUCATION,
FACULTY OF SOCIAL AND ECONOMIC,

GULISTAN STATE UNIVERSITY, GULISTAN, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article analyzes the main aspects of the youth policy of the Republic of Uzbekistan, spiritual and moral education of students. It emphasizes the priority in the context of teaching the task of uncovering the fundamental cognitive potential of students and the importance of the educational component of education, in which the priority is the task of spiritual and moral education of students. The essence, goals and objectives of spiritual and moral education of students, which is one of the key factors in the development of the country, its political and economic stability are revealed.

Keywords: student youth, education, spiritual and moral education, educational process, personality traits, personality socialization.

УДК 37.017.7

Основной целью обеспечения овладения молодежи знаниями на мировом уровне в условиях глобализации является формирование и совершенствование у молодого поколения высокой веры в себя, крепкой воли, духовно-просветительской зрелости, верности своей профессии и всестороннего совершенства. Если экономический прогресс, развитие является телом нашего общества, то духовность, просвещение и зрелое политическое сознание считаются его духом, разумом и душой. Как отметил Президент Узбекистана Шавкат Мирзиёев: «один из важнейших вопросов, который всегда нас волнует, касается нравственного облика нашей молодежи, ее мировоззрения. Сегодня стремительно меняется время. Кто больше всех чувствует эти изменения и перемены? Конечно, молодежь. Безусловно, пусть молодежь шагает

в ногу со временем, отвечает его требованиям. Однако в то же время она не должна терять свою национальную идентичность. Мысль о том, кто мы, потомками каких великих предков мы являемся, пусть всегда эхом отдается в ее сердцах и призывает быть приверженными национальному самосознанию. За счет чего мы достигнем этого? Только благодаря воспитанию, воспитанию и только воспитанию» [1].

Высшая школа должна стать фактором, обеспечивающим социокультурную модернизацию узбекистанского общества, где должна быть сосредоточена интеллектуальная, гражданская, духовная и культурная жизнь молодежи. Духовно-нравственное воспитание и развитие достигают содержательной полноты и становятся актуальным и для самого студента, когда соединяются с жизнью, реальными социальными проблемами, которые необходимо решать на основе морального выбора, что подразумевает, например, добровольное и посильное включение студентов в решение реальных социальных, культурных, экономических, экологических и других проблем семьи, вуза, района, города, страны.

В современном мире человек живёт и развивается среди множества разнообразных источников сильного воздействия на него как отрицательного, так и положительного характера (средства массовой информации, коммуникации, неординарные события в различных частях света, природные катаклизмы и т.п.), которые постоянно обрушиваются на неокрепший интеллект и чувства молодого индивида, на его формирующуюся сферу нравственности. Сегодня молодежь живет и развивается, окруженная множеством разнообразных источников сильного на него воздействия как позитивного, так и негативного характера. Само по себе образование не гарантирует высокого уровня духовно-нравственной воспитанности, ибо воспитание - это систематическое, целенаправленное, согласованное педагогическое воздействие на человека с целью формирования у него определенных личностных и социальных качеств [3, с. 62].

Динамическое развитие современного общества требует формирования ярко индивидуальной, прагматичной, независимой личности, способной ориентироваться в быстро меняющемся социуме. Поэтому в современном обществе меняется характер и содержание обучения и воспитания студентов высших учебных заведений, но цель остается прежней – формирование личности специалиста с твердыми нравственными принципами, умеющего ориентироваться в любой ситуации, обладающего новым экономическим мышлением, способного к непрерывному образованию и развитию.

Воспитание в период обучения в вузе – существенный этап социализации личности. В это время студент в целом завершает выработку своей жизненной позиции, т.е. определяет отношение к миру и собственной жизни в этом мире, переходит к осознанному саморазвитию и самовоспитанию. Система духовно-нравственного воспитания студенчества ставит перед собой задачу научить молодое поколение следовать в жизни таким общечеловеческим ценностям, как человек, семья, истина, любовь, труд, знания, культура, Родина, Земля (как общий дом человечества), мир, праведное поведение и ненасилие.

Под духовно-нравственным воспитанием в вузе понимают комплекс взаимосвязанных и согласованных по целям, задачам, месту, времени, привлекаемым ресурсам мероприятий по созданию в нем необходимых информационных, социально-правовых, психолого-педагогических, бытовых, культурно-досуговых условий для осуществления и совершенствования образовательного процесса, осуществляемых всеми его субъектами с целью удовлетворения соответствующих потребностей личности, общества и государства. Мероприятия по духовно-нравственному воспитанию в вузе позволяют в значительной мере снизить социальную напряженность и разобщенность студентов в их ближайшем окружении, повысить уровень культуры отношений, комплексно решать вопросы профилактики национальной и религиозной нетерпимости, утверждения принципов толерантности и социальной солидарности.

Таким образом, духовно-нравственное воспитание и развитие гражданина является ключевым фактором развития страны, обеспечения духовного единства народа и объединяющих его моральных ценностей, политической и экономической стабильности. Молодежь является важнейшим трудовым и экономическим потенциалом общества, от которого зависит его прогрессивное развитие. Поэтому политика любого государства должна строиться так, чтобы обеспечить наиболее эффективное воспитание, полноценное образование, успешную специализацию. Молодежь несет ответственность за будущее страны, за преемственность исторического и культурного наследия, поэтому всемерная поддержка и привлечение молодых людей к созидательному, активному участию в жизни общества и государства является первоочередной задачей органов власти всех уровней [2, с. 78].

Список литературы / References

1. *Мирзиёев Шавкат*: воспитание молодежи – один из важнейших вопросов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://uza.uz/ru/politics/shavkat-mirziyeev-vospitaniye-molodezhi-odin-iz-vazhneyshikh--16-06-2017/> (дата обращения: 11.06.2018).
2. *Абдушукурова И.К.* Воспитание студентов в аспекте молодежной политики. // Достижения науки и образования, 2017. № 6 (19). С. 77-78.
3. *Тишабаева Л.А.* Духовно-нравственное воспитание студентов в вузах Республики Узбекистан. // Вопросы науки и образования. Январь, 2018. № 1 (13). С. 61-62.

ОСОБЕННОСТИ КОРРЕЛЯЦИИ И СОЧЕТАНИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА, ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ И ВИРУСА ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА

Козлова Т.П.¹, Битнева А.М.², Савинцева Е.В.³,

Акулинушкина Е.Ю.⁴, Рогова А.Н.⁵

Email: Kozlova657@scientifictext.ru

¹Козлова Татьяна Павловна – врач-фтизиатр высшей квалификационной категории, заведующая отделением, шестое стационарное отделение;

²Битнева Алевтина Михайловна – врач-фтизиатр первой квалификационной категории, Республиканская клиническая туберкулезная больница;

³Савинцева Елена Валерьевна – ассистент, кафедра фтизиатрии;

⁴Акулинушкина Екатерина Юрьевна – студент;

⁵Рогова Анастасия Николаевна – студент, лечебный факультет,

Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Аннотация: в статье анализируется частота встречаемости туберкулеза с хроническими вирусными гепатитами, вирусом иммунодефицита человека, СПИДом, а именно: корреляции, гендерные особенности, стадийность, иммунопатологические особенности и патоморфологические изменения. Приобретенный и/или врожденный вирус иммунодефицита человека с развитием синдромов приобретенного иммунодефицита человека и инфицирование хроническими вирусными гепатитами значительно усугубляют течение и прогноз туберкулеза. Кроме того, при лечении противотуберкулезными препаратами также необходимо контролировать различные показатели со стороны периферической крови, печеночные показатели.

Ключевые слова: туберкулез, вирус иммунодефицита человека, гепатит, СПИД, ВИЧ.

PECULIARITIES OF CORRELATION AND COMBINATION OF TUBERCULOSIS, CHRONIC VIRAL HEPATITIS AND THE VIRUS OF THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY Kozlova T.P.¹, Bitneva A.M.², Savintseva E.V.³, Akulinushkina E.Yu.⁴, Rogova A.N.⁵

¹Kozlova Tatyana Pavlovna - TB Specialist, highest qualification category, HEAD STATIONARY HOSPITAL, SIXTH STATIONARY HOSPITAL;

²Bitneva Alevtina Mikhailovna - TB Specialist, first qualification category, REPUBLICAN CLINICAL TUBERCULOSIS HOSPITAL;

³Savintseva Elena Valeryevna - Assistant, DEPARTMENT OF PHTHISIOLOGY;

⁴Akulinushkina Ekaterina Yuryevna – Student;

⁵Rogova Anastasia Nikolaevna - Student, MEDICAL FACULTY, IZHEVSK STATE MEDICAL ACADEMY, IZHEVSK

Abstract: *the article analyzes the incidence of tuberculosis with chronic viral hepatitis, human immunodeficiency virus, AIDS, namely: correlations, gender characteristics, staging, immunopathological features and pathomorphological changes. Acquired and / or congenital human immunodeficiency virus with the development of acquired human immunodeficiency syndromes and infection with chronic viral hepatitis significantly aggravate the course and prognosis of tuberculosis. In addition, with treatment with anti-TB drugs, it is also necessary to monitor various indicators of peripheral blood and liver parameters.*

Keywords: *tuberculosis, human immunodeficiency virus, hepatitis, AIDS, HIV.*

УДК 616.981.21

Туберкулез является социально значимым заболеванием. Достоверно известно, что одновременное инфицирование туберкулезом, хроническими вирусными гепатитами и вирусом иммунодефицита человека отягчает течение, прогрессирование и прогноз каждой из вышеперечисленных нозологий, в то же время первичное инфицирование одной из данных патологий предрасполагает к последующему инфицированию любым из этих заболеваний. Каждая из вышеперечисленных нозологий по отдельности не приводит к быстрому летальному исходу и не является основной причиной смерти больных. Но инфицирование иммунокомпрометированных лиц *Micobacterium tuberculosis* и последующее развитие туберкулеза является одной из основных причин смерти данной категории лиц. Присоединение туберкулеза к ВИЧ-инфекции у больных, имеющих хронические формы гепатитов В и С приводят к постоянному прогрессированию их течения. Туберкулез и вирус иммунодефицита человека сочетаются в нескольких вариантах:

- 1) первичное заражение туберкулезом пациентов с ВИЧ,
- 2) одновременное заражение ВИЧ-инфекцией и туберкулезом,
- 3) развитие туберкулезного процесса на фоне развития иммунодефицитного состояния при СПИДе.

В связи с нарастанием ВИЧ-эпидемии эпидемиологические прогнозы оставляют желать лучшего. Патогистологические и патоморфологические проявления туберкулезного процесса в макроорганизме при инфицировании ВИЧ обнаруживают корреляцию с количеством CD4⁺ крови. По мере их количественного снижения отмечают изменения патологических процессов в зоне туберкулезного воспаления, а именно: уменьшаются количественно и качественно типичные туберкулезные гранулемы, в них уменьшаются или отсутствуют клетки Пирогова-Лангханса. Возможны случаи развития туберкулеза и при других СПИД-индикаторных заболеваниях – пневмоцистная пневмония, токсоплазмоз, цитомегаловирусная инфекция, саркома Капоши. Тяжесть клиники туберкулеза тем больше, чем меньше количество «работоспособных» CD4⁺ клеток циркулирует в периферической крови. Прогрессирование туберкулеза зачастую можно косвенно предположить по таким изменениям в иммунограмме, как снижение количества CD4⁺ лимфоцитов, В-лимфоцитов, естественных киллеров, увеличение Ig M, Ig G, IgA, увеличение циркулирующих иммунных комплексов и снижение функциональной активности нейтрофилов. При СПИДе определяются грубые патологии иммунной системы при содержании CD4⁺ лимфоцитов менее 200-100 в 1 мм³, что достоверно говорит о снижении Т-клеточного иммунитета вплоть до его полного ингибирования. Развиваются тяжелые, остро прогрессирующие, распространенные процессы – милиарный туберкулез и менингит [1, с. 55]. Ко-инфекция ВИЧ и микобактериями туберкулеза у пациентов с ХВГ оказывает выраженное воздействие на функциональную активность печеночной паренхимы. Угнетение белковосинтетической функции печени у больных с ко-инфекцией ВИЧ и туберкулезом, имеющих хронические вирусные гепатиты, является прогностически неблагоприятным признаком, подлежащим срочной коррекции за счет использования

в том числе и туберкулостатических препаратов с минимальным гепатотоксичным действием. Цель исследования: комплексное статистическое изучение клинических случаев госпитализированных пациентов в отделение №6 БУЗ УР «РКТБ» МЗ УР с сочетанием инфицирования туберкулезом с хроническими вирусными гепатитами В, С, D, вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), выявление наиболее частых сочетаний, объяснение выявленных закономерностей. Задачи: 1) провести изучение историй болезни госпитализированных пациентов отделения №6 БУЗ УР «РКТБ» МЗ УР за 2018 год, 2) определить наиболее частое сочетание данных заболеваний 3) определить частоту комбинации данных патологий среди пациентов выборочной группы 4) определить гендерные особенности комбинаций инфицированных пациентов. Материалы и методы исследования: объектом исследования явились клинические истории болезней пациентов отделения №6 БУЗ УР «РКТБ» МЗ УР, госпитализированных за 2018 год. Для оценки корреляции выбран статистический метод. Результаты исследования: Из 247 пациентов, госпитализированных за 2018 год в отделение №6 БУЗ УР «РКТБ» МЗ УР, выявлено 189 мужчин и 58 женщин. Были сформированы следующие группы сочетаний туберкулеза с вышеобозначенными инфекциями: группа А (ХВГ С), группа В (ХВГ В), группа С (ХВГ D), группа D (ВИЧ), группа Е (ХВГ С + ХВГ В), группа F (ХВГ С + ВИЧ), группа G (ХВГ С + ХВГ В + ВИЧ), группа H (ХВГ В + ВИЧ), группа I (ХВГ С + ХВГ В + ХВГ D + ВИЧ). Из данных клинических случаев было обнаружено 174 комбинации туберкулеза с хроническими вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией, из которых группу F составляют 89 клинических случаев, 39 – группу D, 23 – группу А, 8 – группу G, 5 – группу Е, 1 – группу H, 0 – группу I, 0 – группу В. Группа D включает пациентов с ВИЧ-инфекцией, среди них 33 пациента имеют 4б стадию, прогрессирование без антиретровирусной терапией (АРВТ), 6 пациентов – прогрессирование с АРВТ. Группа F включает пациентов с ко-инфекциями ХВГ С и ВИЧ, среди них большинство ВИЧ-инфицированных имеют 4б стадию активности ВИЧ, прогрессирование без АРВТ, имеют высокую активность течения ХВГ С, но ни один пациент не получал противовирусную терапию по поводу ХВГ С. Группы F, А, D как самые многочисленные объединили 151 пациента, среди которых большую часть составили пациенты мужского пола – 112 госпитализированных (74,2 %). Выводы: Наиболее частыми комбинациями является сочетание туберкулеза с хроническим вирусным гепатитом С и ВИЧ (89 клинических случаев), далее – с ВИЧ (39 пациентов) и хроническим вирусным гепатитом С (23 пациента), причем в каждой из групп ко-инфекция чаще всего встречается среди мужчин, что можно объяснить большей их приверженностью к асоциальному поведению, нездоровому образу жизни, употреблению психоактивных веществ, что является факторами риска инфицирования и развития туберкулеза. Наиболее редкими сочетаниями инфекций являются сочетания туберкулеза с ХВГ С, В и ВИЧ, туберкулеза с ХВГ В и С, туберкулеза с ХВГ В и ВИЧ. Комбинаций туберкулеза с ХВГ В, С, D, ВИЧ и с ХВГ В не выявлено (0 пациентов), что объясняется редким выявлением ХВГ В в настоящее время в нашей стране.

Список литературы / References

1. Русских О.Е., Сысов П.Г., Полищук А.В., Ваганова У.С., Маркова Е.В. Основные легочные рентгенологические синдромы во фтизиатрии с элементами дифференциальной диагностики: учебное пособие // Ижевск, 2016. 79 с.

«САМОПОЗНАНИЕ» И ГУМАННАЯ ПЕДАГОГИКА: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Лекерова Г.Ж.¹, Кидирбаева Х.К.², Кемелбекова Г.А.³,
Тагайбекова Д.С.⁴, Сыздыкова М.Н.⁵, Алшынбаев О.А.⁶

Email: Lekerova657@scientifictext.ru

¹Лекерова Гульсим Жанабергеневна - доктор психологических наук, профессор, академик Международной академии психологических наук, заведующий кафедрой, кафедра психологии и дефектологии;

²Кидирбаева Халима Керимбаевна - кандидат биологических наук, доцент;

³Кемелбекова Гульнар Ашимхановна - магистр биологических наук, старший преподаватель;

⁴Тагайбекова Дарига Сирнебаевна - старший преподаватель;

⁵Сыздыкова Маржан Нурмановна - магистр естественных наук, старший преподаватель;

⁶Алшынбаев Орынбасар Акпанулы - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, кафедра биологии,

Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова,
г. Шымкент, Республика Казахстан

Аннотация: в статье анализируются в качестве основных приоритетов гуманизации образования в Казахстане усиление воспитательных задач во всех образовательных учреждениях; обеспечение государственных гарантий доступности и бесплатности образования разных уровней; достижение современного качества образования, соответствующего современным потребностям страны; повышение социального статуса, профессионального уровня педагогических работников и усиление их государственной поддержки; реорганизация системы формирования духовного развития нации.

Ключевые слова: гуманизация образования, духовное развитие нации, самопознание личности.

"SELF-KNOWLEDGE" AND HUMANE PEDAGOGICS: PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Lekerova G.Zh.¹, Kidirbayeva H.K.², Kemelbekova G.A.³,
Tagaybekova D.S.⁴, Syzdykova M.N.⁵, Alshynbayev O.A.⁶

¹Lekerova Gulsim Zhanabergenovna - Doctor of psychological Sciences, Professor, ACADEMICIAN OF THE INTERNATIONAL ACADEMY OF PSYCHOLOGICAL SCIENCES, HEAD OF DEPARTMENT,

DEPARTMENT PSYCHOLOGY AND DEFECTOLOGY;

²Kidirbayeva Halima Kerimbayevna - Candidate of Biology, Associate Professor;

³Kemelbekova Gulnar Ashimkhanovna - Master of biological Sciences, Senior Teacher;

⁴Tagaybekova Dariga Simebayevna - Senior Teacher;

⁵Syzdykova Marjane Nurmanovna - Master of natural Sciences, Senior Teacher;

⁶Alshynbayev Orynbasar Akpanuly - Candidate of agricultural Sciences, Associate Professor, DEPARTMENT OF BIOLOGY,

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

Abstract: in article are analyzed as the main priorities of humanization of education in Kazakhstan strengthening of educational tasks in all educational institutions; providing state guarantees of availability and free of charge formation of different levels; achievement of the modern quality of education corresponding to modern needs of the

country; increase in the social status, professional level of pedagogical workers and strengthening of their state support; reorganization of a system of formation of spiritual development of the nation.

Keywords: *humanization of education, spiritual development of the nation, self-knowledge of the personality.*

УДК 15.81.70

В ежегодных Посланиях Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в числе приоритетных задач отмечает вопрос качественного развития человеческих ресурсов государства. Сильному Казахстану нужны сильные личности. «Патриотизм, нормы морали и нравственности, межнациональное согласие и толерантность, физическое и духовное развитие, законопослушание. Эти ценности должны прививаться во всех учебных заведениях, независимо от формы собственности» - призывает Н.А. Назарбаев нас, казахстанцев. Вопросы нравственного развития, воспитания, совершенствования человека волновали общество всегда и во все времена.

Вопрос о подготовке учителя актуален во все исторические периоды развития педагогической науки. Тип преподавателя-информатора, транслятора учебной информации уходит в прошлое. Требования к учителю идут из глубины веков, люди всегда предъявляли к нему повышенный спрос, хотели видеть его свободным от всех земных недостатков. Испокон веков учитель осознавал свою деятельность как особую миссию - быть духовным наставником юношества, учить жизни.

Если воспитывать и образовывать - это учить жизни, помогать растущему человеку самоопределиться в ней, то учитель не может, не имеет права сам жить стихийно, не работая над собой. В гуманистических педагогических воззрениях всех эпох особое значение придавалось роли самопознания, самоопределения, самосовершенствования и саморазвития в становлении личности учителя. Таким образом, психолого-педагогическая деятельность, основанная на этих мировоззренческих принципах, является практическим воплощением гуманизма в образовании [1, с. 26].

В условиях независимого Казахстана одним из актуальных вопросов педагогической теории и практики является поиск оптимальной национальной модели образования, опирающейся на традиционные духовные ценности народа и учитывающей вызовы эпохи глобализации. Ключом к успеху Казахстана в мировом сообществе призвано стать приоритетное развитие человеческих ресурсов нации. Сегодня весь мир находится в поиске новых образовательных программ по развитию общечеловеческих ценностей. Одна из главных задач современной системы педагогического образования - подготовка высококвалифицированного учителя, который сможет заложить основы новой педагогической практики, реализовать новую концепцию среднего образования в школе третьего тысячелетия.

Учебная дисциплина «Самопознание» восполняет недостающее звено в системе современного образования, способствуя личностному и социальному развитию детей и учащейся молодежи. Основу данной дисциплины составили стержневые нравственно-духовные ценности и личностные качества, позволяющие человеку жить в гармонии с собой и миром. Не умаляя значимости других предметных областей, но усиливая их личностно-ориентированный характер, самопознание содействует воспитанию учащихся в духе гуманности, человеколюбия и милосердия.

За это время сложились особый профессиональный менталитет и образ педагога самопознания: гуманиста, исследователя, методиста, самореализующейся личности. Содержание профессиональной подготовки педагогов самопознания призвано помочь им осознать основную миссию учителя - быть побудителем самопознания и саморазвития ученика, чтобы каждый воспитанник имел возможность творить себя, открывая и реализовывая свой личностный потенциал в интересах служения обществу. Эти меры стали значительным шагом в реформировании педагогического

образования в Казахстане, что отражает общемировые тенденции по подготовке специалистов с расширенным профилем подготовки. Интегративный характер предмета «Самопознание» предполагает освоение будущими педагогами ряда принципиально новых ключевых компетенций, позволяющих эффективно осуществлять нравственно-духовное образование детей и молодежи [1, с. 7].

Результаты мониторинга массового внедрения предмета «Самопознание» в национальную систему образования свидетельствуют о том, что он становится ядром содержания образования и основой воспитательных систем учебных заведений Казахстана. Независимыми экспертами установлено, что программа нравственно-духовного образования «Самопознание» положительно встречена широкой общественностью страны (учащимися, их родителями, педагогами). Это дает основание считать ее ключевой точкой культурно-цивилизационных процессов в современном Казахстане.

Гуманизация - глобальная тенденция современного общества, личности и образования. Она подразумевает максимально полное развитие личности в процессе образования с учетом ее индивидуальных особенностей, способностей, склонностей. Сегодняшнее образование дает человеку множество знаний, но эти знания не сделали человека добрее, счастливее: он не перестал убивать, он полон сомнений, страхов и никак не может наладить полноценную жизнь на Земле. Новое же образование должно изменить сознание человека, наполнить его внутренний мир, представления об окружающем, о добре и зле новым содержанием. Таким образом, образование мыслится не только как накопление информации, но и как переоценка всех духовных и эстетических ценностей [2, с. 1712].

В рамках гуманизации образования реализуется программа Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева «Рухани Жаңғыру» в образовательном процессе университета. «Новое гуманитарное знание. 100 новых учебников на казахском языке». Перспективы гуманизации образования в Казахстане. В современной Республике Казахстан уделяется большое внимание вопросам гуманизации системы образования. Центральной задачей гуманизации образования как общенациональной проблемы выступает обеспечение современного качества образования, выстраивание эффективной системы по духовно-нравственному образованию и воспитанию. Для этого необходимо построение национальной модели образования, опирающейся на традиционные духовные ценности народа и учитывающей вызовы эпохи глобализации.

В качестве основных приоритетов гуманизации образования в Казахстане можно назвать, в частности:

- усиление воспитательных задач во всех образовательных учреждениях;
- обеспечение государственных гарантий доступности и бесплатности образования разных уровней;
- достижение современного качества образования, соответствующего современным потребностям страны;
- повышение социального статуса, профессионального уровня педагогических работников и усиление их государственной поддержки;
- разработка и внедрение государственной комплексной программы системы формирования духовного развития нации [3, с. 44].

Центральной задачей гуманизации образования как общенациональной проблемы выступает обеспечение современного качества образования, выстраивание эффективной системы по духовно-нравственному образованию и воспитанию. Для этого необходима активизация усилий государства и общественного участия в области гуманизации образования [4, с. 116].

В качестве основных приоритетов гуманизации образования в Казахстане можно назвать, в частности, усиление воспитательных задач во всех образовательных учреждениях; обеспечение государственных гарантий доступности и бесплатности

образования разных уровней; достижение современного качества образования, соответствующего современным потребностям страны; повышение социального статуса, профессионального уровня педагогических работников и усиление их государственной поддержки; реорганизация системы формирования духовного развития нации [5, с. 335].

Выводы. Личность человека невозможно сформировать без обращения к гуманитарной культуре - самой «человечной» форме приобщения к вершинам человеческой духовности. Духовность - это способ самосозидания целостной личности, принцип «самостроительства» человека. Гуманизм и есть «измеритель» духовности в человеке, а духовность означает меру развертывания человеческого в человеке.

Гуманизация требует от человека пересмотра содержания наук, которые воспроизводят его духовный потенциал. Прежде всего, это относится к областям человекознания. Гуманистическая традиция развития общества неразрывно связана с идеей «развивающейся личности в развивающемся мире», решение данной проблемы напрямую зависит от уровня образования - важнейшего компонента человеческой культуры.

В результате присвоения личностью гуманистических, общечеловеческих ценностей складывается основа ее гуманитарной культуры. Вопрос о внедрении этих ценностей в образовательный процесс имеет большую социальную значимость. От его успешного решения будут зависеть перспективы гуманизации образования и общества, поскольку, в конечном счете, это означает сознательный выбор гражданами общечеловеческих ценностей как личностных идеалов и убеждений, т.е. свободное вхождение в мир сокровищ человеческой культуры [6, с. 49].

Список литературы / References

1. *Lekerova G.Zh., Dlimbetova B.S., Kylyshbayeva G.B., Karbozova G.K., Zholdasbekova K.A., Sikhimbayeva Zh.S., Aymenov A.Zh.* Research of a problem of formation of educational motivation of students // *Espacios*. Vol. 38 (№ 25), 2017. Pp. 26-29.
2. *Lekerova G.Zh., Karbozova G.K., Isabayeva A.S., Dlimbetova B.S., Mamykova R.U., Omarova G.A., Aymenov A.Zh.* Results of the Investigation of Psychological Influence on Development of Students' Motivation // *International Journal of Environmental and Science Education*, 2016. № 11 (8). Pp. 1711-1720.
3. *Lekerova G.Zh., Isabayeva A.S.* Forming of professionally pedagogical orientations and motivations in the system of high professional schools // *European Journal of education and applied Psychology*. Vienna. 2015. pp: 43-49.
4. *Lekerova G.Zh., Nurbekova A.M.* Forming of steady motivation and orientations in the system of high professional schools in Kazakhstan // *European Scientific Journal*. Vienna, 2015. Vol.11. № 1. Pp. 116-120.
5. *Lekerova G.Zh., Nurbekova A.M., Isabayeva A.S., Nigmatullina Zh.Sh.* Forming of professionally pedagogical orientations and motivations in the system of high professional schools // *Proceeding V International Conference «Industrial Technologies and Engineering»*. ICITE-2018. Volume V.M. Auezov South Kazakhstan State University. Pp. 335-337.
6. *Lekerova G.Zh., Omarova G.A.* Research of features of motivational sphere of pedagogical specialties students // *European Journal of education and applied Psychology*. Vienna, 2016. № 1. Pp. 49-51.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

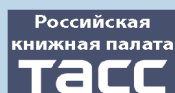
АДРЕС РЕДАКЦИИ:
153008, РФ, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ
ТЕЛ.: +7 (910) 690-15-09

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

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



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



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

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

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



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

ЦЕНА СВОБОДНАЯ