

СООТВЕТСТВУЕТ
ГОСТ 7.56-2002
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
ISSN 2541-7851

№ 24 (102). Ч.3. ДЕКАБРЬ 2020

ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

 РОСКОМНАДЗОР

ПИ № ФС 77-50633 • ЭЛ № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 24 (102) Ч.3. 2020



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»

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

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

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU



9 772312 808001

ISSN 2541-7851 (сетевое издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ**

2020. № 24 (102). Часть 3



Москва
2020

Вестник науки и образования

2020. № 24 (102). Часть 3

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), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *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), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клишков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусев Ф.А.* (д-р филос. 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), *Радевич 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), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *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), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Члдадзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

Содержание

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	6
<i>Айматова Ф.Х.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАТОРОВ В ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ / <i>Ayatova F.Kh.</i> THE USE OF GRAPHIC ORGANIZERS IN HIGHER MATHEMATICS	6
<i>Джуракулова Ф.М.</i> О ЧИСЛЕННЫХ РЕШЕНИЯХ НЕПРЕРЫВНОГО АНАЛОГА СТРОГО НЕВОЛЬТЕРРОВСКОГО КВАДРАТИЧНОГО СТОХАСТИЧЕСКОГО ОПЕРАТОРА / <i>Dzhurakulova F.M.</i> NUMERICAL SOLUTIONS OF A CONTINUOUS ANALOGUE OF A STRICTLY NON-VOLTERRA QUADRATIC STOCHASTIC OPERATOR	9
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	13
<i>Костин П.И.</i> ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗАЦИИ РАБОТ ПРИ РУБКАХ УХОДА ЗА ЛЕСОМ / <i>Kostin P.I.</i> FEATURES OF MECHANIZATION OF WORKS ON FOREST CARE	13
<i>Костин П.И.</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РУБОК УХОДА ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ НА ЛЕСОЗАГОТОВКАХ / <i>Kostin P.I.</i> IMPROVING THE EFFICIENCY OF FOREST THINNING BY MEANS OF SMALL-SCALE MECHANIZATION	16
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ	19
<i>Ражабова Д.Я.</i> SOME FOREIGN SOURCES ABOUT THE HISTORY OF THE ВУКНАРА EMIRATE / <i>Rajabova D.Ya.</i> О НЕКОТОРЫХ ИНОСТРАННЫХ ИСТОЧНИКАХ ИСТОРИИ БУХАРСКОГО ЭМИРАТА.....	19
<i>Шакирова Д.А.</i> ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НАУЧНУЮ ЖИЗНЬ / <i>Shakirova D.A.</i> SPECIFIC FEATURES OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF RUSSIA IN THE FIRST HALF OF THE XIX CENTURY AND THEIR INFLUENCE ON SCIENTIFIC LIFE	23
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	26
<i>Тургунов Т.Т., Менгноров А.А.</i> МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ / <i>Turgunov T.T., Mengnorov A.A.</i> MATHEMATICAL METHODS FOR FORECASTING AGRICULTURAL PRODUCTIONS	26
<i>Оберт Т.Б.</i> МИРОВОЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ / <i>Obert T.B.</i> GLOBAL EXPERIENCE IN CLUSTER DEVELOPMENT	30
<i>Оберт Т.Б.</i> НЕОБХОДИМОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ / <i>Obert T.B.</i> FEATURES OF STATE INFLUENCE ON BUSINESS ACTIVITY IN RUSSIA	33
<i>Журабоев М.Э.</i> ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА / <i>Juraboev M.E.</i> ENSURING ECONOMIC SECURITY IN THE CONDITIONS OF DIGITAL DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF UZBEKISTAN	36

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	39
<i>Степанова О.И.</i> РАЗВИТИЕ ЛОГИКИ В РАБОТАХ УЧЕНЫХ ШКОЛЫ ВОСТОЧНОГО ПЕРИПАТЕТИЗМА / <i>Stepanova O.I.</i> DEVELOPMENT OF LOGIC IN THE WORKS OF SCHOOL OF EASTERN PERIPATHETISM	39
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	44
<i>Сивцева Н.А.</i> СЕМАНТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГЛАГОЛОВ БЫТИЯ, СОСТОЯНИЯ, КАЧЕСТВА В ЯКУТСКОМ ЯЗЫКЕ / <i>Sivtseva N.A.</i> THE SEMANTIC CASSIFICATION OF THE VERBS OF BEING, STATE, QUALITY IN YAKUT.....	44
<i>Умарова Н.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ АНАЛОГИЙ В ИСПАНСКОМ ЯЗЫКЕ / <i>Umarova N.A.</i> SPECIAL FEATURES OF USING STABLE ANALOGIES IN SPANISH.....	48
<i>Осинцев Д.И.</i> НЕОЛОГИЗМЫ В БЬЮТИ-ИНДУСТРИИ / <i>Osintsev D.I.</i> NEOLOGISMS IN THE BEAUTY INDUSTRY	51
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	54
<i>Макарьева Т.П.</i> КЛАССНЫЙ ЧАС «ДО СВИДАНИЯ, ЛЕТО!» / <i>Makarieva T.P.</i> CLASSROOM HOUR «GOOD BYE, SUMMER!»	54
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	58
<i>Комилов С.О., Мирходжаев И.А.</i> ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ БОЛЬШИХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ / <i>Komilov S.O., Mirkhodzhaev I.A.</i> PREVENTION OF THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS DURING OPERATIONS FOR LARGE VENTRAL HERNIAS	58
<i>Агабабян И.Р., Тошназарова Н.Ш., Тошназаров Ш.М., Журакулов Ф.Н.</i> РАЦИОНАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ / <i>Agababayan I.R., Toshnazarova N.Sh., Toshnazarov Sh.M., Jurakulov F.N.</i> RATIONAL ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN THE PREVENTION OF CHRONIC HEART FAILURE IN HYPERTENSIVE PATIENTS	63
<i>Мамедов У.С., Нуров Ж.Р.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННЫХ И КОМПЛЕКСНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГЛОТКИ / <i>Mamedov U.S., Nurov J.R.</i> RESULTS OF COMBINED AND COMPLEX METHODS OF TREATMENT OF PHARYNGEAL CANCER	68
<i>Мамедов У.С., Нарзиева Д.Ф.</i> ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА / <i>Mamedov U.S., Narzieva D.F.</i> LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT OF ORAL MUCOSA CANCER	75
<i>Мамедов У.С., Мирахмедова С.С.</i> ДИНАМИКА ИММУННОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА ШЕЙКИ МАТКИ / <i>Mamedov U.S., Mirakhmedova S.S.</i> DYNAMICS OF THE IMMUNE STATUS OF WOMEN IN THE TREATMENT OF HUMAN PAPILLOMA VIRUS OF THE CERVIX	81
<i>Мамедов У.С., Наврузов Р.Р.</i> ВОЗМОЖНОСТИ РАДИКАЛЬНОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ ЛИМФОДИССЕКЦИИ ШЕИ ПРИ РАКЕ ГОРТАНИ / <i>Mamedov U.S., Navruzov R.R.</i> POSSIBILITIES OF RADICAL	

AND MODIFIED NECK LYMPH NODE DISSECTION IN LARYNGEAL CANCER	85
<i>Сенатуллова М.Д., Гоголева М.Н.</i> МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ. УРОВНИ И ТЕНДЕНЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ / <i>Senatullova M.D., Gogoleva M.N.</i> MATERNAL MORTALITY AND INCIDENCE. LEVELS AND TRENDS IN THE RUSSIAN FEDERATION	90
<i>Хамидова Н.К., Рузиева М.Х., Файзиев Х.Б.</i> АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) / <i>Hamidova N.K., Ruzieva M.H., Fayziev Kh.B.</i> ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF CHILDREN WITH VARIOUS HEART DEFECTS (LITERATURE REVIEW)	96
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	102
<i>Шодиева Р.С.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ / <i>Shodieva R.S.</i> PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE FORMATION OF COMPETENCES IN STUDENTS OF PROFESSIONAL EDUCATION	102
<i>Саврасова С.В.</i> КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПОДРОСТКОВ / <i>Savrasova S.V.</i> TEENAGERS COMMUNICATIVE COMPETENCE	106

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАТОРОВ В ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ

Айматова Ф.Х. Email: Aumatova6102@scientifictext.ru

*Айматова Фариди Хуразовна - старший преподаватель,
кафедра корпоративной экономики и бизнес-аналитики,
Ташкентский государственный экономический университет
Совместная международная образовательная программа
Уральский государственный экономический университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в данной статье разработана и показана эффективность использования графических организаторов для планирования, обобщения, систематизирования и закрепления знаний на лекционных и практических занятиях по высшей математике. Показан метод подачи в логическом порядке большого и сложного объема информации в схематической форме, а также в данной статье представлен общий вид графических организаторов и их преимущества при изучении тем по высшей математике. А также приведены примеры и способы применения графических организаторов в практических занятиях и лекционных занятиях, применены виды графических организаторов.

Ключевые слова: исследование функции, область определения, четность/нечетность и периодичность функции, монотонность функции, интервалы выпуклости-вогнутости, асимптоты функции.

THE USE OF GRAPHIC ORGANIZERS IN HIGHER MATHEMATICS Aumatova F.Kh.

*Aumatova Farida Khurazovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF CORPORATE ECONOMICS AND BUSINESS ANALYTICS,
TASHKENT STATE ECONOMIC UNIVERSITY
JOINT INTERNATIONAL EDUCATIONAL PROGRAM
URAL STATE ECONOMIC UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: this article has developed and shown the effectiveness of using graphic organizers for planning, generalizing, systematizing and consolidating knowledge in lectures and practical classes in higher mathematics. The method of presentation in a logical order of a large and complex amount of information in the form of a schematic form is shown, and this article also presents a general view of graphic organizers and their advantages when studying topics in higher mathematics. And also examples and ways of using graphic organizers in practical exercises and lectures are given, types of graphic organizers are used.

Keywords: investigation of a function, domain of definition, evenness, oddness and periodicity of a function, monotonicity of a function, intervals of convexity of concavity, asymptotes of a function.

УДК 501

Основной задачей преподавателя является освоение студентами материала по предмету. Для решения этой проблемы преподаватели прилагают много усилий с целью достижения результатов по данному предмету. В связи с этим, эффективным

способом для достижения результатов является схематический способ, в котором используются графические органайзеры в процессе изучения предмета высшей математики. Итак, цель и задача применения графических органайзеров заключаются в определении значения использования графических органайзеров и их роль в совершенствовании учебного процесса на лекционных и практических занятиях. Эта цель осуществляется в решении следующих задач:

- в выявлении теоретических основ использования графических органайзеров для тем по высшей математике;
- в показании способов и в примерах построения графических органайзеров;
- в разработке лекционного и практического материала по данной теме;
- в составлении некоторых рекомендаций по данной теме.

Теоретическая значимость в применении графических органайзеров на лекционных занятиях по высшей математике состоит в том, что нужно разработать способы применения графических органайзеров, которые дают возможность схематического восприятия объемной информации, способствующее запоминанию информации, улучшению понимания прочитанного, а также развитию навыков критического мышления у студентов.

Практическая значимость состоит в том, что схема использования графических органайзеров для практических занятий по высшей математике, которая активизирует мыслительную деятельность и способствует планированию порядка действий, решению проблем, принятию решений, при исследовании функции для поддержки работы студентов.

Как уже говорилось, уровень освоенности тем по высшей математике студентом, во многом зависит от того, какой методикой пользуется преподаватель. Одним из таких приемов, который я использую у себя на первом практическом занятии по высшей математике в теме «Исследование функции», является Т-таблица и на обобщающем занятии прием «Фишбоун (рыбьего скелета)»

Пример. Даны функции, среди данных функций указать периодические и не периодические : 1) $y = 6^{-x} + 6^x$, 2) $y = \text{ctg}(-2x)$, 3) $y = \text{ctg}(-3x)$, 4) $y = \cos(x-\pi/6)$, 5) $y = \text{tg}(x + 3\pi/2)$, 6) $y = \cos(-3x)$, 7) $y = \text{tg}(x - \pi/3)$, 8) $y = x^2 + 5x$, 9) $y = 2^{\cos x}$, 10) $y = \lg(\sin x)$

Таблица 1. Периодические и не периодические функции

периодические	не периодические

Пример. Даны функции, среди данных функций указать четные и нечетные функции: 1) $y = x^4 \sin 7x$, 2) $y = 5|x| - 3x^2$, 3) $y = |x+2|$, 4) $y = 3x-6$, 5) $y = 2x^3 - 5x^2 + 36x$, 6) $y = 1/(4x+1)$, 7) $y = (x+2)/(x-3)$, 8) $y = x^4 + |x|$, 9) $y = x^5 - x^3 + x$, 10) $y = (3-2x)^{-2}$

Таблица 2. Четные и нечетные функции

четные	не четные

На втором практическом занятии я пользуюсь методом Фишбоун (рыбий скелет). С помощью данного приёма можно сразу проверить знания по данной теме, или по другим темам. Данный метод можно использовать и при изучении нового материала, и на различных этапах закрепления. Лучший результат дает метод Фишбоуна, если её использовать во время обобщения знаний, когда материал по теме уже пройден и необходимо сделать вывод по данной теме. Всё зависит от целей, которые преследуются.

В моей теме «Исследование функции, нахождение асимптот, построение графиков функции» на практическом занятии: я пользуюсь рыбьим скелетом. Каждому

студенту, предлагается конкретный пример по этой теме и пустая схема рыбьего скелета и каждый студент должен заполнить «Рыбий скелет» на протяжении 10 минут. Затем проходит обсуждение результатов, обмен мнениями и заполнение общей схемы на доске. Работу по заполнению схемы можно проводить индивидуальной форме, а можно и в групповой форме.

Голова - исследование функции (проблема пример). Верхние косточки - область определения; четность нечетность и периодичность функции; точки пересечения с осями координат; интервалы монотонности функции; экстремумы функции; интервалы вогнутости и выпуклости и асимптоты функции. Нижние косточки — решение пунктов верхней кости. Хвост — график функции.

После составления Фишбоуна можно предложить построить график данной функции. В схеме фишбоун студент легко ориентируется в последовательности решения данной задачи, студент анализирует, ищет путь для решения задачи и составляет схему для ее решения, обобщает и делает вывод.

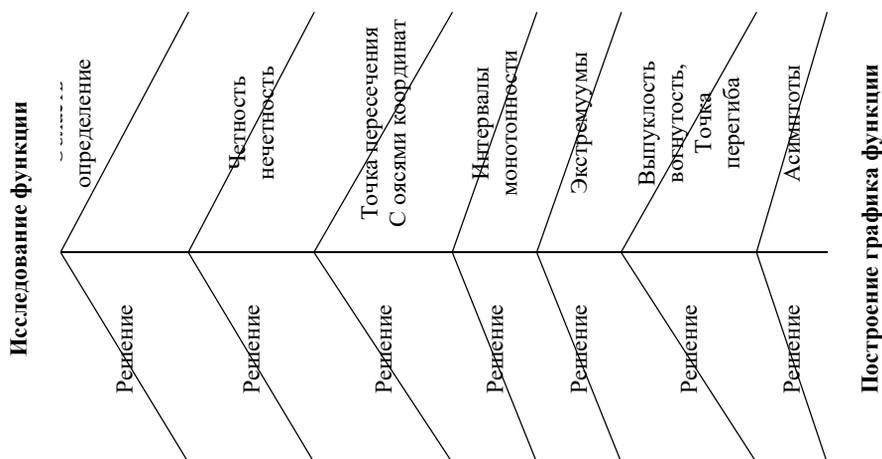


Рис. 1. Рыбий скелет (Фишбоун)

Лекционные занятия по теме: «Исследование функции, нахождение асимптот и построение графиков функции» состоят из двух занятий. На первом занятии, во вступительной части лекции, я даю схему исследования функции в виде дерева целей, а на втором - кластеры.

Список литературы / References

1. Айматова Ф.Х., Рузматова Н.Т. Модульное обучение курсу «высшая математика». Журнал «Вопросы науки и образования». № 9 (55), 2019.
2. Айматова Ф.Х., Рузматова Н.Т. Универсальность математики. Журнал «Вопросы науки и образования». № 9 (55), 2019.
3. Айматова Ф.Х., Рузматова Н.Т. «Организация самостоятельной работы студента». Журнал «Наука и образование сегодня». № 4 (51), 2020.

О ЧИСЛЕННЫХ РЕШЕНИЯХ НЕПРЕРЫВНОГО АНАЛОГА СТРОГО НЕВОЛЬТЕРРОВСКОГО КВАДРАТИЧНОГО СТОХАСТИЧЕСКОГО ОПЕРАТОРА

Джуракулова Ф.М. Email: Dzhurakulova6102@scientifictext.ru

*Джуракулова Фарангис Мурат кизи – магистр,
кафедра математического анализа, физико-математический факультет,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: создан программный пакет для численного исследования систем одного из нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка. Так, применяя метод Эйлера (это так называемая рекуррентная формула, когда новое значение вычисляемой величины зависит от её предыдущего значения) к непрерывным аналогам строго невольтерровского квадратичного стохастического оператора (система нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений), найдены ее численные решения, при частных значениях параметров. При этом использован пакет программ, составленный автором на языке C++.

Ключевые слова: динамические системы, квадратичные стохастические операторы, численные решения, метод Эйлера, состояние динамической системы, аппроксимации, визуализация вычислений.

NUMERICAL SOLUTIONS OF A CONTINUOUS ANALOGUE OF A STRICTLY NON-VOLTERRA QUADRATIC STOCHASTIC OPERATOR Dzhurakulova F.M.

*Dzhurakulova Farangis Murat kizi - Master Student,
DEPARTMENT OF MATHEMATICAL ANALYSIS, FACULTY OF PHYSICS AND MATHEMATICS,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: created a software package for the numerical study of systems of one nonlinear ordinary differential equations of the first order. So, applying the Euler method (this is the so-called recurrent formula, when the new value of the calculated quantity depends on its previous value) to continuous analogs of the strictly non-Volterra quadratic stochastic operator (a system of ordinary differential equations), its numerical solutions were found, for particular values of the parameters. In this case, a software package compiled by the author in C++ was used.

Keywords: dynamic systems, quadratic stochastic operators, numerical solutions, Euler method, dynamic system state, approximations, computation visualization.

УДК 517.988.52

Прежде всего, дадим определение динамическим системам. Динамическая система — это математическая модель эволюции конкретной системы (физической, биологической, математической генетики, экономики и т.д.), в которой состояние в любой момент времени определяется ее начальным состоянием.

Закон эволюции динамических систем выражается на математическом языке по-разному и может задаваться дифференциальными уравнениями, дискретными отображениями, теорией графов, теорией марковских цепей.

Суть теории динамических систем состоит в изучении кривых, определяемых этими уравнениями, например, заданными дифференциальными уравнениями. В частности, изучаются разбиение фазового пространства на траектории, исследование

предельного состояния этих траекторий, классификация точек равновесия, определение множества аттракторов и репеллеров из них.

Динамические системы делятся на две: дискретные (каскады) и непрерывные (потоки).

Следовательно, исследования динамических систем в основном изучают эволюционное состояние системы. Как было сказано выше, эволюционное состояние записывается с помощью некоторого закона. Состояние динамической системы в любой момент времени описывается множеством вещественных чисел (или векторов), соответствующих определённой точке в пространстве состояний. Эволюция динамической системы определяется детерминированной функцией, то есть через заданный интервал времени система примет конкретное состояние, зависящее от текущего.

Квадратичные стохастические операторы используются при исследовании закономерностей, порождаемых математической генетикой. В этом отношении квадратичные стохастические операторы, особенно строгие невольтерровские квадратичные стохастические операторы, имеют широкое практическое значение.

Хорошо известно, что время играет важную роль в изучении закономерности. В зависимости от задачи изучаются динамические системы с непрерывным временем (если изучается состояние системы в каждый момент) или с дискретным временем (если состояние системы в определенные моменты, т.е. отдельно полученные моменты).

Динамические системы с дискретным временем изучались многими учеными Р.Н. Ганиходжаевым [1-3,9], М. Уламом [4], Ю.И. Любичом [5], Р.Д. Дженкс [6], Р.Т. Мухитдиновым [7], Дж. Хофбауэром [8], У.А. Розиковым, У.У. Джамилевым [9-12]. Однако квадратичные стохастические операторы с непрерывным временем (система нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений), а также нелинейные дифференциальные уравнения с частными производными сравнительно мало изучены [13-15].

Следует отметить, что состояние системы зависит от ряда параметров и выражается с помощью системы нелинейных дифференциальных уравнений. Эта система дифференциальных уравнений не всегда может быть решена аналитически. Поэтому после анализа системы дифференциальных уравнений ее можно решить численными методами с использованием допустимых параметров.

В статье узбекских ученых У.А. Розикова и У.У. Джамилова [10] изучалась динамика строго невольтерровских квадратичных стохастических операторов в двумерном симплексе:

Пусть $E = \{1, 2, \dots, n\}$.

Множество

$$S^{n-1} = \left\{ x = (x_1, \dots, x_n) \in R^n : x_i \geq 0, \sum_{i=1}^n x_i = 1 \right\}$$

называется $n - 1$ мерным симплексом. Любой $x \in S^{n-1}$ является мерой вероятности в E и может рассматриваться как состояние биологической (физической и подобной) системы, состоящей из n элементов.

$V: S^{n-1} \rightarrow S^{n-1}$ квадратичный стохастический оператор имеет следующий вид:

$$V: x'_k = \sum_{i,k}^n p_{ij,k} x_i x_j \quad (1)$$

где

$$p_{ij,k} \geq 0, \quad p_{ij,k} = p_{ji,k}, \quad \sum_{i,k}^n p_{ij,k} = 1 \quad (2)$$

Определение. Квадратичный оператор (1), (2) называется строго невольтерровским, если

$$p_{ij,k} = 0 \text{ при } k \in \{i, j\}, \quad i, j, k = 1, \dots, n.$$

В статье [10] исследуется отдельно случай $n = 3$ и для произвольного n . В этом случае, т.е. когда $n = 3$ строго невольтерровский оператор выглядит так:

$$V: \begin{cases} \dot{x}_1 = \alpha x_2^2 + c x_3^2 + 2x_2 x_3 \\ \dot{x}_2 = \alpha x_1^2 + d x_3^2 + 2x_1 x_3 \\ \dot{x}_3 = b x_1^2 + \beta x_2^2 + 2x_1 x_2 \end{cases}$$

где

$$\alpha, \beta, a, b, c, d \geq 0, \quad \alpha + \beta = a + b = c + d = 1$$

В этой статье рассматривается численное решение непрерывного аналога строго невольтерровского квадратичного оператора [10], которое в нашем случае имеет вид

$$\begin{cases} \dot{x}_0 = \alpha x_1^2 + c x_2^2 + 2x_1 x_2 - x_0 \\ \dot{x}_1 = \alpha x_0^2 + d x_2^2 + 2x_0 x_2 - x_1 \\ \dot{x}_2 = b x_0^2 + \beta x_1^2 + 2x_0 x_1 - x_2 \end{cases} \quad (3)$$

Для исследования системы (3) применен явный метод Эйлера для численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Заметим, что метод Эйлера основан на аппроксимации интегральной кривой кусочно-линейной функцией, так называемой ломаной Эйлера. Получены отдельные численные решения (3) с помощью программирования на языке C++, при некоторых частных значениях $\alpha, \beta, a, b, c, d$.

Важнейшим этапом численно-аналитического моделирования нелинейных динамических систем является визуализация численных результатов компьютерного моделирования. Визуализация математической модели позволяет не только выявить основные закономерности описываемого ею процесса, но и обнаружить некоторые детали, недоступные выявлению аналитическими методами исследования.

Следует отметить, что численные эксперименты в последнее время являются основным инструментом, позволяющим продолжить исследования нелинейных систем дифференциальных уравнений и уравнений с частными производными.

Список литературы / References

1. Ганиходжаев Р.Н. Квадратичные стохастические операторы, функции Ляпунова и турниры // Матем. сб., **183**:8, 1992. С. 119–140.
2. Ганиходжаев Р.Н. Об одном семействе квадратичных стохастических операторов, действующих в S // Докл. АН УзССР, 1989. С. 3–5.
3. Ганиходжаев Р.Н., Эшмаматова Д.Б. Квадратичные автоморфизмы симплекса 2 и асимптотическое поведение их траекторий // Владикавказ. матем. журн., **8**:2, 2006. 12–28.
4. Ulam S.M. A collection of mathematical problems, New York–London, Interscience Publ., 1960.
5. Любич Ю.И. Математические структуры в популяционной генетике, Наукова думка. Киев, 1983.
6. Jenks R.D. Quadratic differential systems for interactive population models // J. Differential Equations, **5**:3, 1969. С. 497–514.
7. Мухитдинов П.Т. О строго невольтерровском квадратичном операторе, Тезисы докладов международной конференции Операторные алгебры и квантовая теория вероятностей // Ташкент, 2005. С. 134–135.
8. Hofbauer J, Sigmund K. The theory of evolution and dynamical systems. Mathematical aspects of selection // London Math. Soc. Stud. Texts, 7, Cambridge Univ. Press., Cambridge, 1988.

9. *Ganikhodzhaev N.N., Rozikov U.A.* On quadratic stochastic operators generated by Gibbs distributions // Regul. Chaotic Dyn., **11**:4 (2006), С. 467–473.
10. *Жамилов У.У., Розиков У.А.* О динамике строго невольтерровских квадратичных стохастических операторов на двумерном симплексе // Матем. сб., **200**:9, 2009. С. 81–94.
11. *Розиков У.А., Жамилов У.У.* F-квадратичные стохастические операторы // Математические заметки, **83**:4, 2008.
12. *Mamurov B.J., Rozikov U.A., Xudayarov S.S.* Quadratic Stochastic Progresses of type $(\sigma|\mu)$. Markov Processes and Related Fields. 26, 2020. 915-933.
13. *Rasulov Kh.R.* On a continuous time F–quadratic dynamical system, Uzbek mathematical journal. № 4, 2018. Pp. 126-130.
14. *Расулов Х.Р., Рашидов А.Ш.* О существовании обобщенного решения краевой задачи для нелинейного уравнения смешанного типа. Вестник науки и образования. № 19, 2020. (97). Ч. 1.
15. *Devaney R.L.* An introduction to chaotic dynamical systems, Stud. Nonlinearity, Westview Press, Boulder, CO, 2003.

ОСОБЕННОСТИ МЕХАНИЗАЦИИ РАБОТ ПРИ РУБКАХ УХОДА ЗА ЛЕСОМ

Костин П.И. Email: Kostin6102@scientifictext.ru

*Костин Павел Игоревич – студент магистратуры,
кафедра ЛТ4 «Технология и оборудование лесопромышленного производства»,
факультет ЛТ,
Мытищинский филиал
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
г. Мытищи*

Аннотация: статья посвящена анализу особенностей проведения работ по рубкам ухода за лесом и описанию технологии их проведения с применением средств механизации. Проанализированы способы решения проблем, связанных с механизацией работ, и приведена история применения крупногабаритных машин от самых простых до наиболее модернизированных. Большое значение в статье уделено проблеме снижения эффективности рубок ухода как лесохозяйственного мероприятия за счет применения тяжелых трелевочных машин. Также в статье рассмотрены наиболее целесообразные машины для проведения работ на рубках ухода.

Ключевые слова: лесозаготовка, рубки ухода, механизация работ, экологичность, трелевка, конструкция машин, технология рубок ухода, модернизация конструкций, производительность.

FEATURES OF MECHANIZATION OF WORKS ON FOREST CARE

Kostin P.I.

*Kostin Pavel Igorevich - master's Student,
DEPARTMENT LT-4 «TECHNOLOGY AND EQUIPMENT FOR TIMBER INDUSTRY»,
FACULTY LT,
MYTISHCHI BRANCH
BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
MYTISHCHI*

Abstract: the article is devoted to the analysis of the peculiarities of carrying out work on thinning of the forest and the description of the technology of their implementation with the use of mechanization. Methods for solving problems associated with mechanization of work are analyzed, and the history of the use of large-sized machines from the simplest to the most modernized is given. Much attention is paid to the problem of reducing the efficiency of thinning as a forestry activity due to the use of heavy skidders. The article also discusses the most appropriate machines for thinning operations.

Keywords: logging, thinning, mechanization of work, environmental friendliness, skidding, machine design, thinning technology, modernization of structures, productivity.

УДК 630*371. 630*375.9

В настоящее время увеличивается площадь лесов, на которой проводятся рубки ухода. Данные работы направлены на улучшение состояния леса и повышение его экологических функций. Из этого следует, что сами работы должны быть максимально экологичными и безвредными для оставшихся деревьев. Только в этом случае проведение рубок ухода будет эффективно и целесообразно.

Существуют различные методы рубок – ухода, которые на протяжении долгого времени выработывались учеными – лесоводами: нижний, верхний, коридорный и др.

Но в связи с разнообразием климатических условий и их особенностями, а также из-за влияния экономических факторов ученые – лесоводы не могут прийти к единому мнению в отношении проведения данных лесотехнических мероприятий. Это, в свою очередь, значительно затрудняет и тормозит разработку соответствующих (оптимальных) систем машин и технологических схем механизации работ.

Особенностями проведения рубок ухода являются достаточно сложные условия работ, которые заключаются, в первую очередь, в плохой пространственной доступности к удаляемым деревьям. В связи с этим к ним предъявляются наиболее жесткие экологические требования, которые основываются на не допущении повреждения основных насаждений при выборке отдельных неперспективных деревьев главной и второстепенной породы, а также на сохранении подроста и почвы.

Соблюдение указанных требований практически невозможно в случае применения в качестве средств механизации габаритных, тяжелых машин, подходящих для сплошных лесозаготовок. Для рубок ухода необходима особая конструкция машин, позволяющая снизить вес, приходящийся на единицу площади.

Технология проведения рубок с применением средств механизации состоит из: организации территории лесосеки, спиливания и валки дерева, его последующей транспортировки (трелевки).

Процессы валки деревьев в настоящее время механизуются посредством применения зарубежных мотопил, в основном шведских и германских.

Деревья, которые были срезаны моторными или ручными инструментами в молодняках, складываются в кучу на технологические коридоры, а в случае со старшими возрастными насаждениями они оставляются на пасеках, где происходит очистка от сучьев и раскряжевка на сортименты. Изначально в качестве трелевочных машин для транспортировки тонкомерных пачек к погрузочным площадкам применялись трактора Т-25, Т-40, МТЗ с навесным гидроуправляемым захватом, конструкция которого была разработана специально для данных машин.

Однако результаты производственных испытаний показали, что такие системы имеют ряд значительных недостатков, которые заключаются в недостаточности фиксации пачки или хлыста в захвате, в низкой технологичности машины (забор груза может осуществляться только при его параллельном к трактору нахождении), а также в плохой продольной устойчивости машины из-за отсутствия баланса между силами тяги и сопротивлением волочению груза (подъем и неуправляемость передних колес при больших нагрузках и увеличении скорости движения).

Все это не позволяло в полной мере реализовать возможности тягача. Так, например, максимальный объем груза при транспортировке (трелевке) трактором МТЗ был в 4-5 раз меньше теоретически возможного (3-4 кубометра) и составлял 0,5 – 0,6 м³.

Для устранения вышеуказанных недостатков требовалась модернизация конструкции данных устройств. Так, были разработаны навесные трелевочные устройства, которые позволили увеличить минимум вдвое нагрузку на рейс, а также улучшились технологические качества оборудования и в 1,5-2 раза увеличилась производительность машин. Кроме того, применяя новые разработки, удалось добиться снижения удельных затрат энергии на 1 кубометр трелевочной древесины. В качестве примера таких машин можно привести трелевочное оборудование УБТ-1, которое оснащено системой поворота захвата до 180° и гидрозхватом для фиксации пачки в клешнях, а также трелевочное оборудование с трособлочной фиксацией бревна на базе трактора МТЗ – 82 и трелевочную машину с гидравлической лебедкой для подтаскивания древесины.

Как показывает практика, для вывозки древесины наиболее целесообразны к применению агрегатные машины – самопогрузчики, оборудованные гидравлическими кранами – манипуляторами с эффективными захватными устройствами типа грейфер, конструкция которого улучшает условия при его наводке на древесину, снижает

лобовое столкновение челюсти при захвате из штабеля, улучшает коэффициент заполнения захвата.

Для погрузки и вывозки длинномерных сортиментов, хлыстов больше 4 метров пригодны к использованию автомобиля с прицепами, которые оснащаются лебедкой и канатно–блочным оборудованием.

Несмотря на повышенную производительность трелевочных машин на базе тракторов, за счет своих конструктивных особенностей, таких как габаритные размеры, давление на опорную поверхность и способы маневрирования, они наносят серьезнейший ущерб лесу, что существенно снижает эффективность самих рубок ухода как лесохозяйственного мероприятия.

Список литературы / References

1. *Бегеба В.Н.* Проблемы механизации работ при рубках ухода за лесом / В.Н. Бегеба. Деревообработка, 2007. 48 с.
2. *Матросов А.В.* Технология и машины лесосечных работ: учебное издание / А.В. Матросов, С.Н. Смехов, М.А. Быковский и др.: М.: МГУЛ, 2011. 132 с.
3. Машины для трелевки и вывозки древесины [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://studme.org/277925/tehnika/mashiny_trelyovki_vyvozki_drevesiny/ (дата обращения: 14.12.2020).
4. *Патякин В.И.* Технология и машины лесосечных работ: учебник для вузов / В.И. Патякин, И.В. Григорьев, А.К. Редькин и др.: СПб.: ЛТА, 2012. 363 с.
5. Рубки ухода за лесом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bestreferat.ru/referat-215578.html/> (дата обращения: 14.12.2020).
6. Трактор МТЗ 82. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://spectekhnika.info/traktor-mtz-082/> (дата обращения: 14.12.2020).

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РУБОК УХОДА ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ НА ЛЕСОЗАГОТОВКАХ

Костин П.И. Email: Kostin6102@scientifictext.ru

*Костин Павел Игоревич – студент магистратуры,
кафедра ЛТ4 «Технология и оборудование лесопромышленного производства»,
факультет ЛТ,
Мытищинский филиал
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана,
г. Мытищи*

Аннотация: статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме составления оптимальной системы высокоэффективных лесозаготовительных машин для проведения рубок ухода. Проанализирована практика применения тяжелых трелевочных машин и описаны их недостатки. Приведены факторы, влияющие на повреждаемость деревьев, и причины их возникновения, а также способы их минимизации. Обозначена необходимость перехода на малогабаритную технику для достижения максимальной эффективности и экологичности проводимых работ на рубках ухода, что, в свою очередь, позволит повысить продуктивность леса.

Ключевые слова: лесозаготовка, рубки ухода, механизация работ, экологичность, трелевка, средства малой механизации, квадроцикл, минитрактор.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF FOREST THINNING BY MEANS OF SMALL-SCALE MECHANIZATION

Kostin P.I.

*Kostin Pavel Igorevich - master's Student,
DEPARTMENT LT-4 «TECHNOLOGY AND EQUIPMENT FOR TIMBER INDUSTRY»,
FACULTY LT,
MYTISHCHI BRANCH
BAUMAN MOSCOW STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
MYTISHCHI*

Abstract: the article is devoted to the current problem of drawing up an optimal system of highly efficient harvesting machines for thinning. The practice of using heavy skidders is analyzed and their disadvantages are described. The factors influencing the damage to trees, and the reasons for their occurrence, as well as ways to minimize them, are given. The necessity of switching to small-sized equipment is indicated to achieve maximum efficiency and environmental friendliness of the work carried out on thinning, which, in turn, will increase the productivity of the forest.

Keywords: logging, thinning, mechanization of work, environmental friendliness, skidding, small mechanization means, ATV, mini tractor.

УДК 630*371. 630*375.9

В последнее время коренным образом изменилась технология и техника рубок ухода. Движение лесовозной техники внутри насаждений характеризуется повреждением корней и стволов деревьев, что приводит к распространению корневой губки, короедов и других вредителей.

В настоящее время в России существует практика применения тяжелых машин на рубках ухода, которые значительно повреждают корневые системы оставляемых деревьев и не оправдываются в случаях, когда вырубаемый запас опускается ниже 20-

30 м³/га. Кроме того, для проведения рубок ухода с применением данных машин необходимо производить разрубку коридоров, которая, в свою очередь, значительно уменьшает продуктивную площадь и размер главного пользования.

Часто повторяющееся применение тяжелой техники на 10-20 м³/га нецелесообразно, поскольку потери из-за повреждения самой ценной, оставляемой части древостоя, выше дохода от заготавливаемой древесины. Также не оправдывается и ущерб, наносимый почве и стволам оставшихся деревьев, вследствие чего происходит распространение вредителей.

В последнее время остро стоит вопрос о том, как сделать работу на рубках ухода максимально производительной, не нанося при этом древостою и почве повреждений, которые, в свою очередь, приводят к снижению продуктивности леса.

Сложные задачи возникают в связи с выявлением минимального предела вырубемого запаса, при котором может быть оправдано применение мобильных машин для ухода за лесом. Основываясь на практике лесного хозяйства, можно заметить, что эти пределы достаточно высоки. Их величина зависит от доступности объекта, а также количества и качества вырубаемых деревьев.

В настоящее время существует противоречие между стремлением повысить производительность труда при рубках ухода и ростом мощности, габаритов и массы машин, приводящих к значительным повреждениям оставляемой части насаждения. При механизации работ на конечный результат значительное влияние оказывают ширина пасаки, средний диаметр вырубемого дерева, количество и характеристика заготавливаемых сортиментов и др.

Не оправдано стремление только к одной технологической схеме. Часть древостоя, которая остается на дорастивание после рубок ухода, повреждается при любом способе валки и трелевки деревьев. Чем мощнее и тяжелее мобильные машины, тем больше ощутимы повреждения деревьев, особенно корней вблизи технологических коридоров.

При рубках ухода не оправдывается применение колесных тракторов, созданных для нужд сельского хозяйства, т.к. они образуют глубокий след и повреждают корневые системы сильнее, чем лесовозные тракторы ТЛ-28 и Т-40Л. Для работы в лесу необходимо разработать особые машины, а лесонасаждения должны подготавливаться к машинной обработке заранее. Для эффективности применения механизации необходимо выращивать чистые по составу древостои с небольшими колебаниями размеров деревьев. Смешанные и сложные древостои слишком усложняют использование средств механизации на рубках ухода и практически исключают индустриализацию лесного хозяйства.

В настоящее время существует проблема составления оптимальной системы высокоэффективных лесозаготовительных машин для проведения рубок ухода. Как показывает практика, применяемые лесозаготовительные машины для проведения рубок ухода недостаточно эффективны из-за высокой повреждаемости остающихся после проведения работ деревьев, их корневой системы и почвенного покрова. Чем больше количество повреждаемых деревьев, тем ниже показатель эффективности проведения рубок ухода.

Оптимальных способов снижения количества повреждаемых деревьев, основанных на рациональном и максимально эффективном использовании лесозаготовительных машин при проведении рубок ухода, в настоящее время не разработано. В связи с этим происходят значительные потери растущих деревьев, а также нарушается целостность лесных насаждений и ухудшается их устойчивость. В результате, все мероприятия по рубкам ухода теряют смысл и свою полезность, т.к. сводится на нет тот положительный эффект, который они должны оказывать на лес.

К факторам, влияющим на повреждаемость деревьев, можно отнести: их возраст, полноту, количество до вырубki на 1 га, процент деревьев, подвергающихся вырубке, и типы оборудования для проведения рубок ухода, в

том числе трелевочная техника. Низкая производительность лесосечной и трелевочной техники является причиной неэффективности рубок ухода и повышения их стоимости как лесохозяйственных мероприятий.

В связи с этим необходимо разработать оптимальную систему лесосечных и трелевочных машин, при использовании которых сводится к минимуму количество повреждаемых деревьев. При этом производительность данной системы должна поддерживаться на достаточно высоком уровне. В качестве такой системы могут применяться средства малой механизации типа минитракторов, мотоблоков и квадроциклов, применение которых позволит повысить эффективность рубок ухода за счет минимизации количества повреждаемых деревьев.

Список литературы / References

1. *Анисимов Г.Н.* Лесные машины (тракторы, автомобили, тепловозы) [Текст]: учебное издание / Г.М. Анисимов, С.Г. Жендаев, А.В. Жуков и др.: М.: Лесн. промышленность, 1989. 512 с.
2. *Бегеба В.Н.* Проблемы механизации работ при рубках ухода за лесом / В.Н. Бегеба.: Деревообработка, 2007. 48 с.
3. Машины для трелевки и вывозки древесины. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://studme.org/277925/tehnika/mashiny_trelyovki_vyvozki_drevesiny/ (дата обращения: 14.12.2020).
4. Рубки ухода за лесом. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bestreferat.ru/referat-215578.html/> (дата обращения: 14.12.2020).
5. Трактор Т-40. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Т-40_\(трактор\)/](http://ru.wikipedia.org/wiki/Т-40_(трактор)/) (дата обращения: 14.12.2020).
6. Трактор ТЛ-28 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dendrology.ru/forest/item/f00/s03/e0003213/index.shtml/> (дата обращения: 14.12.2020).

SOME FOREIGN SOURCES ABOUT THE HISTORY OF THE BUKHARA EMIRATE

Rajabova D.Ya. Email: Rajabova6102@scientifictext.ru

*Rajabova Dilnoza Yarashovna - Phd Student, Lecturer,
DEPARTMENT OF PHILOSOPHY, FACULTY OF HISTORY AND CULTURAL INHERITANCE,
BUKHARA STATE UNIVERSITY, BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: *an insight provided at the article reviews of some profound investigation on the scientific basis the aspects of the Bukhara Emirate studied by some foreign orientalists in the late XIX - early XX centuries. There are many works, memoirs, maps, reports and artistic and journalistic sources of European researchers about the Bukhara Emirate. Orientalists, military, naturalists and geographers have taken the lead in this regard, and the sources they have left bear witness to the archaeological, toponymic, ethnographic and historical conditions of the country. In particular, a number of scientists such as D.N. Logofet, O. Olufsen, S. Hedin, C.W. Eleroy are among them.*

Keywords: *Bukhara emirate (khanate), oriental studies, source studies, manuscripts, explorer, Turkestan, harem, palace, natural resources, border.*

О НЕКОТОРЫХ ИНОСТРАННЫХ ИСТОЧНИКАХ ИСТОРИИ БУХАРСКОГО ЭМИРАТА

Ражабова Д.Я.

*Ражабова Дилноза Ярашовна – базовый докторант, преподаватель,
кафедра философии, факультет истории и культурного наследия,
Бухарский государственный университет, г. Бухара, Республика Узбекистан*

Аннотация: *в статье анализируются многие аспекты Бухарского эмирата, изучаемые некоторыми зарубежными востоковедами в конце XIX - начале XX веков. О Бухарском эмирате много работ, воспоминаний, карт, отчетов и художественных и публицистических источников европейских исследователей. Востоковеды, военные, естествоиспытатели и географы взяли на себя ведущую роль в этом отношении, и оставленные ими источники свидетельствуют об археологических, топонимических, этнографических и исторических условиях страны. В частности, среди них есть ряд ученых, таких как Д. Н. Логофет, О. Олуфсен, С. Хедин, К.В. Элерой.*

Ключевые слова: *Бухарский эмират (ханство), востоковедение, источниковедение, рукописи, исследователь, Туркестан, гарем, дворец, природные ресурсы, граница.*

УДК 94 (47)

At the end of the XIX - beginning of the XX century to conduct research on oriental studies of the Bukhara emirate (khanate), to change approaches to historiography and source studies, to get acquainted with the schools of oriental studies of Uzbekistan. Historical manuscripts, time documents, labels, ancient correspondence were collected in these disciplines. The process of their research is manifested as a new wave of historiography of the emirate of Bukhara, the study of rare manual sources of the East as well as the works of foreign researchers who have written about them has been initiated.

One of the founders of this school, W.W. Barthold, began the study of Oriental studies in Europe and Russia in the mid-1910s. Researchers such as A. Semenov, A. Fitrat, V. Vyatkin, V. Belyaev continued to study the documents of orientalists.

In the 60s of the XX century, oriental studies on the study of the Bukhara Emirate were continued by L. Epifanova, B. Lunin, P. Ivanov, O. Chekhovich, A. Mukhamedjanov and T. Nematov.

During the years of independence, scientists such as B. Akhmedov, K. Rajabov, H. Turaev, S. Inoyatov, D. Alimova, U. Rashidov took a new approach to the study of the history and source studies of the Bukhara Emirate in Uzbekistan. Nowadays their assistants follow this great honored work.

After the independence of Uzbekistan, the study of historiography and source studies of the Emirate of Bukhara has changed radically, the process has been re-examined on the basis of a historical-objective approach. This article focuses on some aspects of this situation that need to be explored with a separate approach.

Historically, the beginning of the twentieth century coincided with the period of civil wars, internal strife and external enemies for the Bukhara Emirate, Khiva and Kokand khanates in Central Asia. Most of the orientalist sent to these lands by various missions were officers who needed to know the strategic situation of the country, its military potential, and natural geographers who had to study its natural resources and capabilities. Some of the memoirs of orientalist D.N. Logofet [1], O. Olufsen [2], C.W. Eleroy [3, 4], S. Hedin [5], who visited for the same purpose, have come down to us.

Dmitry Nikolaevich Logofet (1865-1922) was a Russian general and orientalist publicist in the Bukhara Emirate. In 1887 he was an active member of the Russian Geographical Society, as well as a military officer who served in Turkestan until 1904. The author's three-volume work on the historical and artistic content of Central Asia, 'On the Borders of Central Asia: Travel Sketches (in three volumes)' (1909), 'Bukhara khanate under Russian protectorate' (1911), 'In a Forgotten Country: Travel Sketches in Central Asia' (1912), "In the mountains and plains of Bukhara" (1913), also includes stories in the colonial spirit, such as 'On the Tower of Death' (1910) and 'The Attack on Central Asia' (1916).

His 'Country of Lawlessness. Bukhara Khanate and its current state' was published in St.Petersburg in 1909 and is significant in that it included several treaties between the Emirate of Bukhara and the Russian Empire.

Although Logofet's one-sided views as a representative of the colonial state were blown throughout his career, they provide valuable historical and ethnographic information as witnesses of that period. Although the work has been repeatedly referred to by local historians as a source, it has not been subjected to a toponymic-ethnographic analysis. In particular, Chapter IV of the book 'Country of Lawlessness. Bukhara Khanate and its current state' describes the professions of local population of the Emirate of Bukhara, and Chapter IX describes the state of agriculture and animal husbandry.

The historical-memorial work "The Emir of Bokhara and his country" (1911) by the Danish military officer and explorer Ole Olufsen vividly depicts the historical portrait of his time. Ole Olufsen (1865-1929) wrote in the introduction to this work that he studied Central Asia, including the Emirate of Bukhara, in 1896-97 and 1898-99 during an expedition to study the Pamir Mountains. The author is also famous in Europe for his more than sixty works about Central Asia, as well as "The Unknown Pamir" (1904), "The Dialectical Dictionary of Bukhara" (1905), "The Danish Expedition of Denmark: Ancient and New Architecture of Khiva, Bukhara and Turkestan" (I and II editions, 1903).

"The Emir of Bokhara and his country" was published in Copenhagen in 1911, along with a map of the Asian continent compiled by the author himself. The play deals with the geography, ethnography, toponymy, agriculture and, finally, the system of government, the political regime of the emirate. The play also depicts the geography of Central Asia, the ethnic composition of the local population, their anthropology and percentage, ethnography, daily activities, religious traditions (as well as the peculiarities of weddings and funerals). The architectural structures of the Bukhara Emirate, their construction methods and functions are also explained. Of particular importance is the fact that Amir Abdullah Khan's

(1885-1910) political and creative reforms brought some paintings of the Sherbudin Palace, which have not yet survived.

William Curtis Eleroy (1850-1911) was an American journalist, one of the publishers of the Chicago Daily News, and also a tourist. In 1887 he traveled to St. Petersburg and Moscow, where he became interested in writing books throughout the Russian Empire [3]. Eleroy wrote in his "Turkestan-the heart of Asia" (1911) that he visited to Turkestan in 1889-1902. In his scientific heritage was imparted information on its geography, borders, history, some architectural structures in Samarkand, Tashkent, Bukhara in the early twentieth century, military potential of the Emirate of Bukhara, the army, as well as its domestic trade, markets and industrial development, railway construction, the emergence of the cotton industry. It is also very important that he cites important figures related to these processes.

Sven Andres Hedin (1865-1952) was a Swedish geographer, traveler and writer. From 1886 to 1934 he was a member of the great expedition to explore Tibet in Central Asia. His more than twenty scientific legacies include "Through Khorasan and Turkestan: Memories of Travels in Central Asia in 1890 and 1891, 1892-93", "Through Asia" (1898), "Scientific Results of Travels in Central Asia in 1899-1902", "My life as an explorer" (1926), "The Silk Road" (1938), "History of Expeditions in Asia 1927-1935" (1943-45) are the sources of historiography and source studies of Uzbekistan.

For thirty years in the late 19th and early 20th centuries, Sven Hedin traveled along the ancient Silk Road. Cities that have long been lost on the map have taken down rivers that have not been described before. This epic monument reflects the splendor of modernized civilizations, the excitement of ancient monuments found, the cold horrors of snow-capped mountains and the dry torment of the desert. Hedin rises from the mountains in China and enters Tibet, where he gets to know the colonies from Beijing to London, including the Russian and British empires. In the book, Hedin also cites 160 of his drawings and paintings.

In "My life as an explorer" he presented his knowledge of the anthropology, ethnogenesis, ethnography of the peoples of Central Asia, state borders and border countries [5]. It is also noteworthy that during his visit he expressed a separate chapter about his meeting with the Emir of Bukhara Abdullah and the biography of the Emir in both words and images [5].

When comparing the historical sources left by such foreign orientalists with local historical sources in the historiography of the Bukhara Emirate, it motivates the objectification of the views of the Central Asian khanates on the economic, political, cultural situation, international diplomatic relations and secular authority.

In conclusion, the sources of the XIX-XX centuries on the history, ethnography, source studies, archeology and toponymy of the Bukhara Emirate have not been analyzed in depth. However, they are orientalists who were in the emirate at that time, lived here, studied and left a work. Moreover, the fact that valuable information on the history of Uzbek statehood in foreign sources has not yet been thoroughly analyzed by scholars and researchers in Uzbekistan requires the dedication of young explorers [6-10].

References / Список литературы

1. *Logofet D.I.* Country of Lawlessness. Bukhara Khanate and its current state. S.-Petersburg, 1909.
2. *Olufsen O.* The Emir of Bokhara and his country. Gyldendal, Nordisk forlag. Copenhagen, 1911.
3. *Eleroy C.W.* The land of the nihilist Russia. 1888.
4. *Eleroy C.W.* Turkestan-the heart of Asia. NY / Knox college library, 1911.
5. *Hedin S.* My life as an explorer. Garden City Publishing, 1925.

6. *Rajabova D.Y.* Socio-philosophical views of local historians on the period of Sayyid Abdulahadkhan the emir of Bukhara // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 24:10, 2020. P. 234-243.
 7. *Rajabova D.Y.* The description of administrative system in the emirate of Bukhara during the reign of Said Abdulahadkhan in foreign sources // International Journal on Integrated Education. 3:4, 2020. Pp. 32-35.
 8. *Rajabova D.Y.* The phenomenon of Amir Sayyid Abdulahadkhan and his role in the history of Turkestan // Look to the past. 26:2, 2019. Pp. 80-86.
 9. *Jamolova D.M.* Traveling to Modernity: Perception of Modernity of the Central Asian Muslims in the early 20th century // International Journal of Psychosocial Rehabilitation, 2020. 9 (24), 4202-4207.
 10. *Toshpulatov Sh.E.* The reflection of the phenomenon of freedom of conscience and the principle of interreligious tolerance in the legislation of the international community and Uzbekistan // IEJRD - International Multidisciplinary Journal. Vol. 5, no. ICIPPS, 2020. P. 1-5.
-

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЫ XIX ВЕКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НАУЧНУЮ ЖИЗНЬ

Шакирова Д.А. Email: Shakirova6102@scientifictext.ru

Шакирова Диана Адиповна – магистрант,
Институт исторического, правового и социально-гуманитарного образования,
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, г. Уфа

Аннотация: в статье анализируется социально-экономическое развитие России в первой половине XIX века. Прогрессирующий процесс разложения феодально-крепостнической системы. Начало этого процесса можно отнести ко второй половине XVIII в., более отчетливо он стал проявляться в последнее его тридцатилетие. Самым главным из процессов, описывающих социально-экономическое становление России, стало построение единого всероссийского рынка. Основным типом торговой работы в первой половине XIX в. были ярмарки. Развитию товарно-денежных отношений в стране способствовало образование хозяйственных регионов, специализировавшихся в различных отраслях промышленного и сельскохозяйственного производства.

Ключевые слова: развитие, хозяйство, промышленность, экономическое.

SPECIFIC FEATURES OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF RUSSIA IN THE FIRST HALF OF THE XIX CENTURY AND THEIR INFLUENCE ON SCIENTIFIC LIFE

Shakirova D.A.

Shakirova Diana Adibovna - Undergraduate,
INSTITUTE OF HISTORICAL, LEGAL AND SOCIAL AND HUMANITARIAN EDUCATION,
BASHKIR STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY NAMED AFTER M. AKMULLA, UFA

Abstract: the article analyzes the socio-economic development of Russia in the first half of the 19th century. The progressing process of the disintegration of the feudal-serf system. The beginning of this process can be swept back to the second half of the 18th century, it began to manifest itself more clearly in its last thirty years. The most important of the processes describing the socio-economic formation of Russia is the construction of a single all-Russian market. The main type of commercial work in the first half of the XIX century. there were fairs. The development of commodity-money relations in the country was facilitated by the formation of economic regions specialized in various branches of industrial and agricultural production.

Keywords: development, economy, industry, economic.

УДК 433

Важнейшей особенностью социально-экономического развития России в первой половине XIX в. являлся прогрессирующий процесс разложения феодально-крепостнической системы. Начало этого процесса можно отнести ко второй половине XVIII в., более отчетливо он стал проявляться в последнее его тридцатилетие. В 30-50-е годы XIX в. противоречия между старыми феодальными отношениями и развивающимися производственными силами общества достигают степени конфликта, т.е. перерастают в кризис феодального способа производства. В недрах крепостнической системы в этот период развивались новые капиталистические отношения¹.

¹Литература Грызлов К.В. История России: с древнейших времен до наших дней, М.: 2002. С. 156.

В условиях аграрной страны эти процессы наиболее рельефно проявлялись в сельскохозяйственной сфере. Для феодализма в целом характерна феодальная собственность на землю. При этом хозяйство носило натуральный характер, а принуждение было внеэкономическим (личная зависимость крестьянина от помещика).

Россия с ее практически неограниченными природными и людскими ресурсами развивалась в первой половине XIX в. весьма медленно. Рост товарно-денежных отношений при сохранении барщинной формы эксплуатации неминуемо вел к расширению собственной запашки помещика.¹ Происходить это могло либо за счет распашки других угодий (лесных массивов, покосов и т.п.), либо за счет сокращения земельных наделов крестьян.

Капиталистические элементы в сельском хозяйстве развивались весьма медленно. Это было обусловлено, прежде всего, тем, что огромные массивы земли, принадлежавшие помещикам и казне, фактически были исключены из товарного оборота. Земельный фонд, на котором могли развиваться капиталистические хозяйства, оказался весьма ограниченным (земля арендовалась или занимались земельные участки в колонизуемых регионах).

Однако, несмотря на кризисные явления, сельское хозяйство России развивалось и в этот период. Особенно заметно поступательное движение в конце XV. III и в первой трети XIX в. Современные историки объясняют это тем обстоятельством, что феодальная система хозяйствования еще полностью не исчерпала своих возможностей.

Несмотря на тормозящее влияние крепостного права, развитие промышленности с началом промышленного переворота значительно ускорилось, однако от европейских стран Россия в это время отставала все больше и больше (особенно заметно это было при сравнении количества продукции, приходящейся на душу населения)². Важные прогрессивные изменения произошли в России в области транспорта. В первой половине XIX в. в стране появились железные дороги: Царскосельская (1837), Варшавско-Венская (1839-1848), Петербургско-Московская (1843-1851). В предреформенные годы было построено свыше 8 тыс. верст шоссейных дорог. Однако этого было явно недостаточно для огромной страны. Основная масса грузов по-прежнему перевозилась по воде. Заметно выросло число пароходов.³ Первый пароход был испытан на Неве в 1815 г., а в 1860 г. по рекам, озерам и морям России плавало уже более 300 пароходов⁴.

Одним из важнейших процессов, характеризующих социально-экономическое развитие России, было складывание единого всероссийского рынка. Важной формой торговли в первой половине XIX в. были ярмарки. Одним из важнейших для экономики страны был в это время Центрально-промышленный регион. Здесь были расположены крупные торговые и промышленные центры страны, в деревнях широкое распространение получили промыслы, значительное развитие имело и сельское хозяйство. Центрами горной и металлургической промышленности были Урал и Приуралье. В Новгородской губернии были широко распространены самые разнообразные крестьянские промыслы, в Псковской губернии особое значение приобретает выращивание и обработка льна, который вывозился не только на внутренний рынок, но и за границу⁵. Центрально-черноземный регион был земледельческим районом с отчетливо

¹ Милюков П.Н. Очерки по истории русской культуры. // М.: 1993. С. 53.

² Очерки истории русской культуры второй половины XIX века // Под ред. Н.М. Волынкина. М.: 1976. 104 с.

³ Левандовский А.А. Время Грановского. У истоков формирования русской интеллигенции. М.: Молодая гвардия, 1990. С. 256.

⁴ К. Маркс и Ф. Энгельс. Фейербах (первая глава «Немецкой Идеологии»). Предисловие к первому тому. // М.: 2002. С. 156.

⁵ Под ред. Н.И. Яковкиной. История русской культуры: XIX век. М.: С. 245.

выраженной барщинной системой хозяйства, именно здесь наиболее сильны были крепостные порядки, сдерживающие поступательное экономическое развитие. На севере страны, с его редким населением и слабо развитой промышленностью, практически не было помещичьего землевладения.¹ В Архангельской, Вологодской, Олонецкой губерниях огромные лесные массивы во многом определили и характер хозяйственной деятельности (охота, рыболовство, подсечное земледелие), постепенно расширялось в регионе торговое животноводство. Интенсивно развивалось сельское хозяйство в Прибалтике и Литве, где значительных размеров достиг экспорт сельскохозяйственной продукции за границу.

Таким образом, одним из основных процессов, характеризующих социально-экономическое формирование России, стало складывание единого всероссийского рынка. Самым главным типом торговой деятельности в первой половине XIX в. были ярмарки. Развитию товарно-денежных отношений в стране способствовало образование хозяйственных регионов, специализировавшихся в различных отраслях промышленного и сельскохозяйственного производства. Различия между регионами отчетливо прослеживаются в первой половине XIX в. Наиболее заметным явлением в развитии русской промышленности стало начало промышленного переворота. В техническом плане он выразился в переходе от мануфактуры к фабрике, оборудованной паровыми двигателями. Социальный аспект состоял в том, что в ходе промышленного переворота происходило быстрое формирование двух классов капиталистического общества - промышленного пролетариата и буржуазии.

Список литературы / References

1. *Грызлов К.В.* История России // С древнейших времен до наших дней. М., 2002. С. 156.
2. *Маркс К. и Энгельс Ф.* Фейербах. Первая глава «Немецкой Идеологии» // Предисловие к первому тому. М., 2002. С. 156.
3. Под ред. *Н.И. Яковкиной.* История русской культуры: XIX век. М. С. 245.
4. *Милуков П.Н.* Очерки по истории русской культуры. // М.:1993.С. 53.
5. Очерки истории русской культуры второй половины XIX века // Под ред. Н.М. Волынкина. М., 1976. 104 с.
6. *Коваленская Н.Н.* Русское искусство первой половины XIX века. М.: Искусство, 1951 567 с.
7. *Левандовский А.А.* Время Грановского. У истоков формирования русской интеллигенции. М.: Молодая гвардия, 1990. С. 256.

¹ Коваленская Н.Н. Русское искусство первой половины XIX века. М.: Искусство, 1951. 567 с.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Тургунов Т.Т.¹, Менгноров А.А.²

Email: Turgunov6102@scientifictext.ru

¹Тургунов Толибжон Турсунович – кандидат экономических наук, доцент;

²Менгноров Алимардон Абдурахмонович – старший преподаватель,
кафедра информационных технологий и математика,
Ташкентский государственный аграрный университет
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье были рассмотрены вопросы целесообразности применения для прогнозирования методов экономико-статистического и экономико-математического моделирования, в которых объективно учтено влияние основных факторов, оказывающих существенное влияние на результативность сельскохозяйственных производств. Кроме того, в ней с помощью методов анализа и прогнозирования математического моделирования на основе опытных данных была исследована тенденция динамики урожайности сельскохозяйственных культур и сделан прогноз на будущее с помощью составленных линейных трендовых уравнений, а также даны предложения по изученным вопросам.

Ключевые слова: прогнозирование, модель, моделирование, статистические методы, регрессия, тренд, урожайность, факторы, результат.

MATHEMATICAL METHODS FOR FORECASTING AGRICULTURAL PRODUCTIONS

Turgunov T.T.¹, Mengnorov A.A.²

¹Turgunov Tolibjon Tursunovich - candidate of Economic Sciences, Associate Professor;

²Mengnorov Almaridon Abdirahmonovich - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF THE INFORMATION TECHNOLOGIES AND MATHEMATICS,
TASHKENT STATE AGRARIAN UNIVERSITY,
TASHKENT CITY, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article considered the issues of the feasibility of using methods of economic-statistical and economic-mathematical modeling for forecasting, in which the influence of the main factors that have a significant impact on the productivity of agricultural production is objectively taken into account. In addition, with the help of methods of analysis and forecasting of mathematical modeling based on experimental data, the trend of the dynamics of crop yields was investigated and a forecast for the future was made using the compiled linear trend equations, as well as proposals on the issues studied.

Keywords: forecasting, planning, modeling, economic model, productivity, factors, result.

УДК: 338.27: 631

Сельское хозяйство является важнейшей составной частью экономики республики Узбекистан, где производится жизненно важные для общества продукции и сосредоточен огромный экономический потенциал и его развитие в решающей мере определяет уровень продовольственной безопасности государства. В развитие сельскохозяйственных производств определенную роль играет методы математического моделирования, которые позволяют из большого количества многовариантных расчетов выбрать оптимальный. Кроме того, соответствие

прогнозных сценариев развития производства является наиболее распространенным способом снижения неопределенности условий развития в будущем.

Поэтому, методы математического моделирования является ключевым инструментом экономического анализа и прогнозирования экономических событий и процессов сельскохозяйственных производств.

Сельскохозяйственное производство является сложнейшим объектом моделирования систем, который находится под стабильным воздействием множества социально-экономических, биоклиматических и других факто-ров, которые имеют стохастический характер поведения. Если рассмотрим процесс производства сельскохозяйственной продукции с точки зрения общесистемных критериев, то можно заметить, что это и есть процесс взаимодействия агробиологических, экономических, социальных, технических и информационных подсистем, нацеленных на получение конечного результата и поэтому имеются множество разных методов для построения прогнозных моделей.

Как известно, формализованные методы отличаются по степени точности и абстрактности используемых моделей и наличие формализованной модели, достоверно отображающей взаимосвязи и закономерности развития сельского хозяйства, позволяет оптимальным образом распределить ресурсы между различными отраслями сельского хозяйства, направлениями финансирования для получения наибольшего эффекта. С увеличением степени абстрагирования растет важность соответствия типов моделей прогнозируемых процессов производств, что является специфической стороной математических методов прогнозирования. Поэтому, использование метода прогнозирования, опирающегося на адекватную математическую модель, повышает достоверность прогноза, обеспечивая эффективность управленческих решений, но если модель не позволяет адекватно описать исследуемую задачу, то в дальнейшем нам не удастся сделать достоверный прогноз производств. Поэтому, математические методы прогнозирования имеют высокую достоверность получаемой информации и проблема обоснованного выбора математического метода прогнозирования является актуальной, как при планировании сельскохозяйственного производства, так и в плане адекватности разрабатываемых прогнозов.

При прогнозировании проблем и задач сельскохозяйственного производства наибольшее распространение получили методы экономико-математического и экономико-статистического моделирования.

В настоящее время при прогнозировании наиболее часто применяются экономико-статистические модели, на основе которых рассчитываются урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность животных, выход продукции с сельскохозяйственных земель, прогнозные нормативы и т.д. Экономико-статистические модели, связывающие результаты и факторы в решении проблем и задач сельскохозяйственного производства и обладающую статистической достоверностью, решаются эконометрическими методами с использованием информационных технологий, а оптимальные решения анализируются и прогнозируются на будущее. Например, при прогнозировании динамики урожайности сельскохозяйственных культур на основе наблюдаемых и опытных данных (таб. №1), а также методами корреляционно-регрессионного анализа составили уравнение линейной регрессии вида $y_i(t) = a_1 t_i + a_0$, где параметры a_0 , a_1 определяются методом наименьших квадратов.

Таблица 1. Показатели урожайности сельскохозяйственных культур

Годы		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Урожайность	хлопка	26,3	26,4	25,7	26,1	25,9	23,4	24	20,9
	пшеницы	47,2	47,3	47,4	47,9	48,2	47,9	42,2	41
	картофеля	195,7	203,7	210,7	213,6	219,1	225,1	217,9	224,8

Решая эту задачу, нашли уравнения линейных трендов урожайности хлопка - $y_1(t) = 0,58t + 24,64$, пшеницы - $y_2(t) = 1,46t + 44,33$ и картофеля - $y_3(t) = 6,99t + 159,33$.

Поставляя значение $t=7,12$ во все уравнения линейных трендов определили ожидаемую прогноз урожайности сельскохозяйственных культур в среднем по республике в 2025 году: $y_1(3) = 28,7$ ц/га, $y_2(3) = 54,55$ ц/га, $y_3(3) = 208,26$ ц/га, а в 2030 году: $y_1(7) = 31,6$ ц/га, $y_2(7) = 61,85$ ц/га, $y_3(7) = 243,21$ ц/га и с помощью критериев установили, что средняя урожайность сельскохозяйственных культур $\bar{y}_i(t)$ имеет нормальное распределение, а автокорреляция в рассматриваемых рядах динамики, имеют линейную тенденцию [3].

Кроме этих методов, одним из основных математических методов прогнозирования является метод экономико-математического моделирования, который предполагает создание моделей, изучающей экономический объект и процессы сельскохозяйственных производств, а также описание его с помощью математических уравнений и неравенств, матриц, формул и другие. Для того чтобы экономико-математические модели, используемые в экономическом анализе и прогнозировании, были значимыми, они должны отражать важные аспекты и связи, специфические особенности изучаемого объекта. Процесс экономико-математического моделирования делится на три этапа, с учетом характеристик принципов, характерных для построения любой экономико-математической модели: анализ теоретических закономерностей, характерных для изучаемого явления или процесса и на основе анализа сформулировать модели; поиск путей решения проблемы и анализ полученных результатов.

Важным моментом первого этапа процесса моделирования является четкое выражение конечной цели при создании модели и определение критериев сравнения решений разных вариантов. Такими критериями в экономическом анализе могут быть следующие показатели: урожайность, продуктивность, доход, максимальная прибыль, нахождение наименьших производственных затрат, определение наименьшей стоимости рациона для животноводства, повышение производительности труда и другие. Когда поднимается вопрос, обычно предполагается, что ресурсы, выделяемые на производство продукта, ограничены. Поэтому очень важно определить, какие ресурсы имеют решающее значение и, таким образом, ограничивают изучаемые процессы.

На втором этапе моделирования экономических процессов ищется наиболее удобный математический метод решения, позволяющий получить наиболее оптимальное решение и определять наиболее точные экономические оценки и на третьем этапе моделирования подробно проанализируются полученные результаты

Таким образом, в настоящее время имеется широкий спектр математических методов для прогнозирования сельскохозяйственных производств. Эти методы позволяют прогнозировать, как количественные, так и качественные показатели. Использование того или иного математического метода должно опираться на исследование специфики конкретной задачи, формирование предварительной модели исследуемого процесса и это позволит с большей надежностью выбрать

математический метод, который будет опираться на адекватную математическую модель и позволит обеспечить максимальную достоверность прогнозирования. Для того чтобы математические модели, используемые в прогнозировании, были значимыми, необходимо выразить важные аспекты и взаимосвязи, а также особенности изучаемого объекта.

Список литературы / References

1. *Дуброва Т.А.* Статистические методы прогнозирования: учеб. пособие для вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 206 с.
 2. *Огородников П.И., Усик В.В.* Прогнозирование производства и урожайности зерновых культур на основе регрессионных моделей // Вестник ОГУ. 2011, №13(132). – с.354-359.
 3. *Тургунов Т.Т., Махмудова Н.Р.* Эконометрические исследования при прогнозировании повышения урожайности сельскохозяйственных культур, Научно-методический журнал “Достижения науки и образования” № 6 (47), г.Иваново, 2019, с.4-7.
 4. *Тургунов Т., Гаибназаров С.* Математические модели в решении проблемы агроэкономического прогнозирования/ Материалы VI Международной научно-практической конференции «GLOBAL SCIENCE AND INNOVATIONS 2019», II ТОМ, г. Нур-Султан, 2019, с.79-83.
-

МИРОВОЙ ОПЫТ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ

Оберт Т.Б. Email: Obert6102@scientifictext.ru

*Оберт Татьяна Борисовна - старший преподаватель,
кафедра экономической теории и национальной экономики,
Саратовский национальный исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов*

Аннотация: в статье рассматривается важность и значимость развития территориальных кластеров в современной экономике. Кластерная политика реализуется во многих странах мира. Например, в США активно проводится кластерная политика с участием государства и на региональном уровне правительство поддерживает инновационные кластеры. В Канаде также предоставляются льготы для инновационного предпринимательства в рамках развивающихся кластеров. Также происходит увеличение количества кластеров в европейских странах, что отражается на повышении конкурентоспособности производств этих стран. Следовательно, с появлением новых промышленных и инновационных кластеров появляется возможность объединения усилий и финансовых средств для создания новых производств и технологий и выхода с ними на мировой рынок

Ключевые слова: кластер, промышленный и инновационный кластер, кластерная политика.

GLOBAL EXPERIENCE IN CLUSTER DEVELOPMENT

Obert T.B.

*Obert Tatyana Borisovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF ECONOMIC THEORY AND NATIONAL ECONOMY,
SARATOV NATIONAL RESEARCH STATE UNIVERSITY NAMED AFTER N.G. CHERNYSHEVSKY,
SARATOV*

Abstract: the article discusses the importance and significance of the development of territorial clusters in the modern Russian economy. Cluster policy is implemented in many countries around the world. For example, in the United States, cluster policy is actively implemented with the participation of the state, and at the regional level, the government supports innovative clusters. Canada also provides incentives for innovative entrepreneurship in developing clusters. There is also an increase in the number of clusters in European countries, which affects the competitiveness of production in these countries. Consequently, with the emergence of new industrial and innovative clusters, it becomes possible to combine efforts and financial resources to create new industries and technologies and enter the world market with them.

Keywords: cluster, industrial and innovation cluster, cluster policy.

УДК 334.4

Развитие территориальных кластеров в России является одним из условий повышения конкурентоспособности отечественной экономики и интенсификации механизмов частно-государственного партнерства. Также развитие кластеров дает возможность развития различных видов предпринимательства в стране. Для развития кластерной политики в нашей стране необходимо остановиться на анализе мировой практики.

К настоящему времени кластерная политика реализуется более чем в половине экономик ведущих стран мира. Еще с середины 80-х годов XX века в США начали исследовать значение и роль кластеров в развитии и повышении конкурентоспособности экономики. В США государство помогает преодолевать различные бюрократические и финансовые трудности участникам кластеров. Создание кластера финансируется из

средств штата, на территории которого он будет функционировать. В последние годы в США начата поддержка региональных кластеров на общегосударственном уровне, раньше эту проблему решали только региональные власти. С 2010 года стала осуществляться федеральная программа, которая, касалась поддержки инновационных кластеров в приоритетных научно-технологических областях. В отличие от промышленных кластеров, инновационные кластеры - система тесных взаимосвязей между фирмами, их поставщиками и клиентами, а также институтами знаний, среди которых крупные исследовательские центры и университеты, которые и могут быть центрами новых идей и инноваций, что в свою очередь обеспечивает образовательный уровень региона.

Опыт США показывает, что отраслевая структура и новые высокотехнологичные отрасли в полной мере не определяют экономический рост региона и самое динамичное развитие происходит в тех регионах, где были сформированы промышленные или инновационные кластеры, выступающие альтернативой отраслевому подходу развития экономики.

Также, структура промышленности Канады, ее высокая инновационная составляющая являются определяющими условиями кластерного развития экономики страны. Государственная поддержка развития кластеров в Канаде осуществляется на всех уровнях власти: федеральном, региональном и муниципальном и конкретные формы поддержки различаются на каждом уровне. Частью национальной инновационной политики страны является именно кластерная стратегия государства. Национальный исследовательский совет (НИС) - ведущее федеральное агентство Канады по научно-исследовательскому развитию страны. Именно оно координирует кластерную стратегию в стране. НИС включает более 20 институтов и национальных программ по всей территории страны, что обеспечивает стимулирование инновационной деятельности на уровне предприятий.

В Канаде стратегии стимулирования инноваций успешно реализуются как на государственном, так и на региональном уровне. Например, программа Национального исследовательского совета помощи в промышленных исследованиях. Цель программы - организация помощи малым и средним предприятиям, которые составляют основную часть экономических субъектов в стране. При этом, программа дала возможность реализации этим компаниям их инновационного потенциала для конкуренции на внутреннем и внешнем рынке. Также по программе компаниям можно проходить упрощенную процедуру лицензирования и патентования и даже получить прямую финансовую помощь. Конечно, учитывался возможный коммерческий эффект проекта и воздействие на потенциал предприятия в области инноваций, а также способность предприятия завершить проект и применить его результаты именно в Канаде. Следовательно, в Канаде удалось перейти от инвестиционной стадии развития конкурентоспособности к инновационной.

Значимость развития производственных кластеров для европейской экономики подтверждается тем, что еще в 90-х годах 20 века Организация Объединенных Наций по промышленному развитию, с помощью Отделения по развитию частного сектора, подготовила набор рекомендаций, имеющих целью оказание помощи правительствам европейских стран и европейскому частному бизнесу в разработке и внедрении программ развития кластеров и сетей малых предприятий.

В ЕС были приняты «Манифест кластеризации в странах ЕС» в 2006 году и «Европейский кластерный Меморандум» в 2008 году. Целью этих документов является увеличение количества кластеров в Европейских странах, что конечно отразится на повышении конкурентоспособности этих стран. По оценке экспертов сейчас уже кластеризацией охвачено более 50% экономик ведущих стран мира [1].

Таблица 1. Количество кластеров по странам мира [1]

Страна	Количество кластеров
Великобритания	168
Германия	32
Дания	34
Италия	206
Индия	106
Нидерланды	20
США	380
Франция	96
Финляндия	9

Сегодня промышленные кластеры могут стать основным и наиболее эффективным фактором развития региона страны, и его предпринимательства. Значит, создавая кластеры можно активно вовлекать в совместную деятельность малый, средний и крупный бизнес региона [2, с. 310]. В результате, многие страны уже оценили необходимость и возможность создания и развития как промышленных, так и инновационных кластеров. При этом появляется новая возможность объединения усилий и финансовых средств для создания нового продукта и технологий и выхода с ними на рынок. В рамках кластера становится возможным выстраивание замкнутой технологической цепочки - от создания продукта до его производства и вывода на рынок. В России также развивается кластерная политика развития регионов, однако не все регионы имеют большой потенциал развития предпринимательства и государственную поддержку.

Список литературы / References

1. Сайт Ассоциации кластеров и технопарков России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://akitrf.ru/news/promyshlennye-klastery/> (дата обращения: 14.12.2020).
2. *Оберт Т.Б.* Увеличение промышленных кластеров и их влияние на развитие экономики России. Сборник: Исследование инновационного потенциала общества и формирование направлений его стратегического развития. Сборник научных статей 9-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 3-х томах. Ответственный редактор А.А. Горохов, 2019. С. 310-313.

НЕОБХОДИМОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

Оберт Т.Б. Email: Obert6102@scientifictext.ru

*Оберт Татьяна Борисовна - старший преподаватель,
кафедра экономической теории и национальной экономики,
Саратовский национальный исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского, г. Саратов*

Аннотация: в статье анализируются цель и механизмы государственного воздействия на предпринимательскую деятельность в стране. Рассматриваются основные элементы организации предпринимательской деятельности и подчеркивается необходимость совершенствования механизма регулирования предпринимательской деятельности на сегодняшний момент. Приводится статистика по количеству МСП в разных странах и делается вывод о важности развития малого и среднего предпринимательства в стране, т.к. происходит отставание российской экономики по данному показателю. Однако, есть и положительные моменты в государственном регулировании – это расширение косвенного регулирования в сфере налогообложения, которое проявляется в снижении налоговых ставок и выборе режима налогообложения для предпринимателей.

Ключевые слова: государственное регулирование предпринимательской деятельности, механизм регулирования, косвенное регулирование государства в сфере налогообложения, развитие предпринимательства.

FEATURES OF STATE INFLUENCE ON BUSINESS ACTIVITY IN RUSSIA Obert T.B.

*Obert Tatyana Borisovna - Senior Lecturer,
DEPARTMENT OF ECONOMIC THEORY AND NATIONAL ECONOMY,
SARATOV NATIONAL RESEARCH STATE UNIVERSITY NAMED AFTER N.G. CHERNYSHEVSKY,
SARATOV*

Abstract: the article analyzes the purpose and mechanisms of state influence on business activity in the country. The main elements of the organization of business activity are considered and the need to improve the mechanism of regulation of business activity at the moment is emphasized. Statistics are provided on the number of SMEs in different countries and the conclusion is made about the importance of developing small and medium-sized businesses in the country, since the Russian economy is lagging behind in this indicator. However, there are also positive aspects in state regulation – the expansion of indirect regulation in the field of taxation, which is manifested in the reduction of tax rates and the choice of the tax regime for entrepreneurs.

Keywords: state regulation of business activity, regulatory mechanism, indirect state regulation in the field of taxation, business development.

УДК 334.4

Основная цель государственного регулирования предпринимательской деятельности заключается в создании условий, которые будут обеспечивать эффективное функционирование всей экономики и предпринимательской деятельности в частности. Для занятия хозяйствующим субъектом предпринимательской деятельностью необходимо, пройти регистрацию; получить лицензию для определенных видов деятельности. Далее необходимо получить

соответствие, в формах декларирования и сертификации, необходимое для организации доступа на рынок продукции, и наконец, административное регулирование — это контроль над деятельностью предпринимателя. Помимо этих направлений государственного регулирования предпринимательской деятельности, существуют и другие направления и формы регулирования. Это обеспечение качества товаров, охрана окружающей среды и выполнение правил безопасности бизнеса.

Сегодня экономика России нуждается в изменении воздействия государства на предпринимательство и для этого необходимо совершенствование механизма регулирования предпринимательской деятельности с учетом сегодняшнего времени и ситуации.

По статистике, Россия уступает другим странам, кроме США, по показателю численности субъектов МСП на 100 человек населения. По этому показателю в Чехии в 4,7 раза больше малых и средних предприятий, чем в России, в Швеции – в 3,4 раза, в Испании – в 2,7 раза, в Польше – 2,1 раза [1]. Из рассматриваемых стран только США уступает России (Рисунок 1).

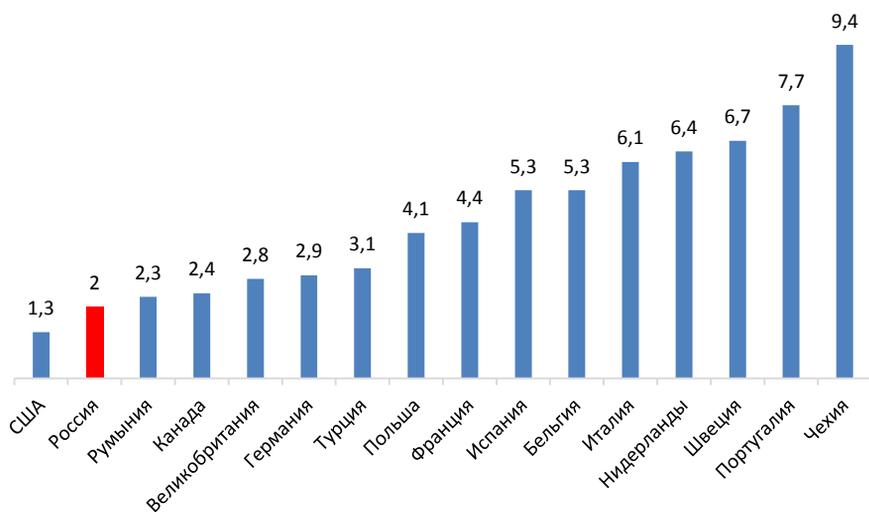


Рис. 1. Число субъектов МСП (юридических лиц) на 100 человек населения [1]

Это сравнение стран по доле работников, занятых в секторе МСП указывает на отставание российской экономики по данному показателю. Во всех странах доля работников МСП превышает половину (за исключением США). Однако, есть своя специфика - это то, что у нас в стране гораздо больше именно микропредприятий по сравнению с другими странами.

Сейчас есть тенденция расширения косвенного регулирования государства в сфере налогообложения, которое меняется и направлена на его стимулирование. К числу государственных льгот можно отнести возможность выбора режима налогообложения и снижение налоговой ставки.

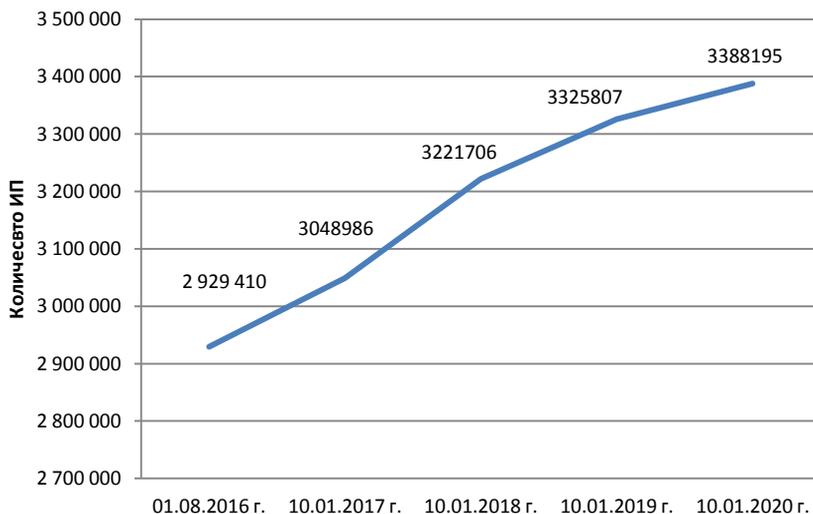


Рис. 2. Количество индивидуальных предприятий в России за 2016-2020 гг. [2]

По состоянию на 01.08.2016 год количество индивидуальных предпринимателей в России составляло 2929410, а по состоянию на начало 2020 года — 3388195. Видно, что за 4 года на территории РФ произошел рост в сфере предпринимательства, что косвенно показывает участие государства в процессе развития предпринимательства в стране.

Следовательно, сегодня очень важно внимание государства к малому и среднему предпринимательству. Государство может заботиться об обеспечении товарно-денежного и бюджетного равновесия через финансовую, налоговую, процентную политику и управление денежной эмиссией. Необходимым аспектом деятельности государства может стать сочетание текущих и перспективных направлений развития экономики – это структурно-инвестиционная и научно-техническая политика. При этом необходим долгосрочный рост накопления капиталов и стабильное развитие экономики, при которой сдерживается инфляция и снимаются ограничения административного регулирования для всех хозяйствующих субъектов в стране.

Список литературы / References

1. Сектор малого предпринимательства: Россия и Мир. [Электронный ресурс] // Аналитика Института экономики роста им. Столыпина П.А. Режим доступа: <http://stolypin.institute/wp-content/uploads/2018/07/issledovanie-ier-msp-27.07.18.pdf/> (дата обращения: 08.11.2020). Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rmsp.nalog.ru/> (дата обращения: 15.11.2020). Загл. с экрана. Яз. рус.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА

Журабоев М.Э. Email: Juraboev6102@scientifictext.ru

*Журабоев Мухаммаджон Эркинжон угли – магистрант,
кафедра экономической безопасности,
Ташкентский государственный экономический университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы обеспечения экономической безопасности Узбекистана как неотъемлемый элемент безопасности. Особое внимание уделяется анализу угроз экономической безопасности. Экономическая безопасность – это состояние национальной экономики, защищенной от внутренних и внешних экономических, социальных, технологических и информационных угроз, проявляющейся в условиях углубления международного разделения труда и глобализации мировой экономики и обеспечивающей сохранение своей независимости и устойчивого развития страны, общества и личности.

Ключевые слова: экономическая безопасность, угрозы экономической безопасности, национальная безопасность, региональное развитие.

ENSURING ECONOMIC SECURITY IN THE CONDITIONS OF DIGITAL DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF UZBEKISTAN Juraboev M.E.

*Juraboev Mukhammadjon Erkinjon ugli - Master's Student,
DEPARTMENT ECONOMIC SECURITY
TASHKENT STATE ECONOMIC UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article examines the issues of ensuring the economic security of Uzbekistan as an integral element of security. Particular attention is paid to the analysis of threats to economic security. Economic security is the state of the national economy, protected from internal and external economic, social, technological and informational threats, manifested in the context of deepening international division of labor and globalization of the world economy, and ensuring the preservation of its independence and sustainable development of the country, society and individual.

Keywords: economic security, threats to economic security, national security, regional development.

УДК 338.22

В процессе реструктуризации национальной экономики в странах с переходной экономикой увеличиваются угрозы экономической безопасности и вследствие этого уровень экономической безопасности страны резко снижается. Такая ситуация представляет опасность как в политическом, так и экономическом аспектах в условиях интеграции страны в сложную структуру мировой экономики.

Во всех отраслях экономики наблюдается внедрение технологий. Они проникают как в качестве цифровых активов в форме новых бизнес-моделей, так и в форме промышленного интернета вещей. Данный факт создает условия для формирования больших массивов данных, как отраслевых, так и межотраслевых. В социальную сферу технологии проникают в виде связей и коммуникаций, при которых практически все окружающее становится частью глобального цифрового

пространства, формируя предпосылки для применения соответствующих данных для оценки и прогнозирования экономического развития общества.

Потенциал цифровизации является предпосылками для роста конкурентных преимуществ государств, а также национального и мирового бизнеса. Вместе с тем стоит отметить, что для приобретения ценности и производительной силы новым данным необходима система обработки для проведения регулярного анализа и построения прогнозных моделей. Подобные технологии должны развиваться опережающими темпами. Таким образом, на первоначальном этапе с целью достижения качественного скачка в росте экономики необходим такой объем оцифрованных данных, позволяющий при следующем наборе данных получить экспоненциальный рост эффектов.

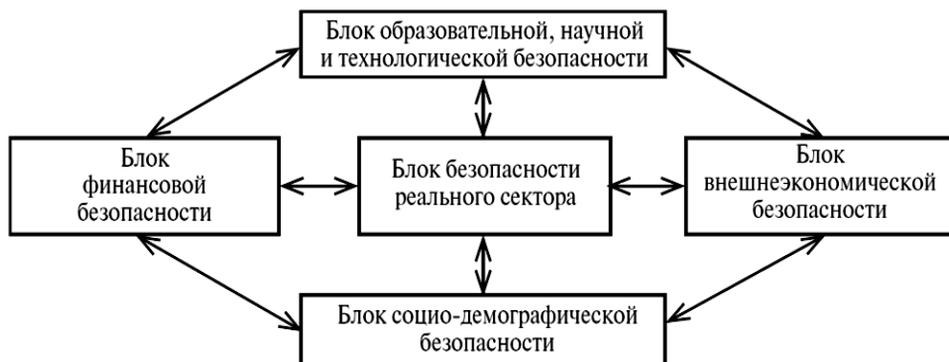


Рис. 1. Примерная структура национальной экономической безопасности

В цифровизации, образовательная, научная и технологическая подсистема поставляют высокообразованные кадры, научные разработки, изобретения и новейшие технологии во все сферы экономики и общества, в первую очередь в реальный сектор, обеспечивая в нем промышленную, энергетическую, продовольственную, транспортную, динамическую (экономический рост) безопасность и т.д. Блок финансовой безопасности обслуживает другие сферы и поддерживает денежно-финансовую стабильность. Блок внешне-экономической безопасности призван укреплять устойчивость отечественной экономики при взаимодействии с внешним миром. Наконец, блок социо-демографической безопасности выступает конечным результатом защищенности национальных экономических интересов, поскольку, на наш взгляд, именно нация, ее количество, качество (здоровье, образованность, уровень культуры и т.д.) и благосостояние — является целевой функцией обеспечения всех видов безопасности.

Считается, что цифровая экономика, являясь новой основой развития экономики, бизнеса и социальной сферы, должна базироваться, в первую очередь, на решении вопросов экономической безопасности как на макро-, так и на микроуровнях. На данный момент вопрос формирования экономической безопасности в цифровой экономике Узбекистана недостаточно проработан. В оценку цифровой экономики не включены важнейшие показатели устойчивости и безопасности её развития, такие как: информационные технологии каких производителей внедряются в Узбекистан, создана ли система воспроизводства отечественных технологий, в бюджет какой страны поступают средства от продажи цифровых продуктов на территории страны, ведётся ли разработка стандартов, регламентов и методологий, позволяющих впоследствии продвигать цифровые товары и услуги на внешних рынках и т.д.

Вопрос кибербезопасности, в настоящее время обуславливается тем, что общество само перешло на цифровую эру, внедряя новые технологии. Можно наблюдать

тенденцию, что политические и социальные ведомства, такие как здравоохранение, правительство и банковская система, постепенно погружаются в киберпространство. Если попытаться определить вред и последствия кибератак, то сразу становится ясно, что угрозы от киберпреступлений приводят к комплексному эффекту. Потеря денежных средств – это только один из сценариев. На самом деле, под угрозой оказывается энергетический сектор, транспортная система и другие.

Важно отметить значимость кибербезопасности для малых предприятий. Руководители предприятий должны понимать, что поскольку различные предприятия используют системы и технологии, основой которых выступают новые знания и инновации, должны защищать все данные и документы. Большинство сервисов, используемых частным и государственным секторами, являются облачными и обладают большим разнообразием. Необходимо консультироваться с компетентными людьми, когда возникают вопросы о кибербезопасности. В любом случае, о защите следует задумываться с первой секунды жизни предприятия, независимо от ее размера в условиях цифровой экономики.

Список литературы / References

1. *Каменская Е.А.* Положение экономической безопасности в условиях развития цифровой экономики. Москва, 2018. С. 28.
2. *Паитова Л.Г., Шохина Е.И.* Корпоративные финансы и управление бизнесом. Москва. КноРус, 2018.
3. *Адылова З.Д.* Тенденции развития интеграции науки и образования: зарубежный и отечественный опыт // Вестник ТИСБИ, 2019. № 1. С. 57-69.
4. *Адылова З.Д.* Создание форсайт центров при ведущих образовательных учреждениях и их роль в социально-экономическом развитии стран // Приоритеты обеспечения экономической безопасности страны, 2019. С. 3.
5. *Adilova Z.D., Khanturaev B.A.* Development of higher education systems on the basis of digitization and clustering // Academy. № 8(59), 2020. С. 42.
6. *Navruz-zoda B.N., Khurramov O.K.* The role of information technologies in digital tourism // International scientific review of the problems of economics, finance and management, 2020. С. 22-36.
7. *Дустмуродов О.И., Гулмуродов К.А.* Уровень бедности в Узбекистане и пути по его снижению // Academy, 2020. № 9 (60).
8. *Adilova Z.D., Khanturaev B.A.* The impact of the development of the digital economy on science and education // Вестник науки и образования. № 16 (94), 2020. С. 23.
9. *Окмуллаев Р.Р., Гулмуродов К.А.* «Постпандемическое образование» в условиях цифровой экономики // Вестник науки и образования, 2020. № 17-2 (95).

РАЗВИТИЕ ЛОГИКИ В РАБОТАХ УЧЕНЫХ ШКОЛЫ ВОСТОЧНОГО ПЕРИПАТЕТИЗМА

Степанова О.И. Email: Stepanova6102@scientifictext.ru

Степанова Ольга Ивановна – кандидат философских наук, доцент,
кафедра философии и логики,
Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье характеризуются логические учения философов школы восточного перипатетизма: Аль-Кинди, Аль-Фараби, Ибн-Сино, Ибн-Рушда. Проанализированы новые подходы к пониманию предмета логики и ее значения для науки и практики, новые открытия в теории логики. Показано, что логическое учение Аристотеля претерпело определенную трансформацию в учениях восточных перипатетиков. Так, Аристотель нередко не разграничивал грамматические и логические категории. Аль-Фараби четко различает грамматические структуры речи и логические структуры мышления; заслугой Аль-Фараби является также введение им соединительной частицы как самостоятельной структурной единицы суждения. Вводя в структуру суждения соединительную частицу, Фараби тем самым создает более совершенную и современную классификацию суждений по количеству и качеству. Тем самым упрощается понимание классификации суждений и, как следствие, понимание теории силлогизмов, ее фигур и модусов. Аль-Фараби внес новизну в учение о разделительно-категорических и условно-категорических силлогизмах. Заслуга Ибн-Сино в применении логической теории в практике лечения.

Ключевые слова: восточный перипатетизм, классификация наук, перипатетики, умозаключения, доказательства, логика, наука.

DEVELOPMENT OF LOGIC IN THE WORKS OF SCHOOL OF EASTERN PERIPATHETISM

Stepanova O.I.

Stepanova Olga Ivanovna – PhD in Philosophy, Associate Professor,
PHILOSOPHY AND LOGIC DEPARTMENT,
UZBEKISTAN NATIONAL UNIVERSITY, TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article describes the logical teachings of the philosophers of the school of Eastern Peripateticism: Al-Kindi, Al-Farabi, Ibn-Sino, Ibn-Rushd. New approaches to understanding the subject of logic and its significance for science and practice, new discoveries in the theory of logic are analyzed. It is shown that the logical teaching of Aristotle has undergone a certain transformation in the teachings of the Eastern peripatetics. So, Aristotle often did not distinguish between grammatical and logical categories. Al-Farabi clearly distinguishes between grammatical structures of speech and logical structures of thinking; Al-Farabi's merit is also the introduction of a connecting particle as an independent structural unit of judgment. By introducing a connecting particle into the structure of the judgment, Farabi thereby creates a more perfect and modern classification of judgments in terms of quantity and quality. This simplifies the understanding of the classification of judgments and, as a consequence, the understanding of the theory of syllogisms, its figures and modes. Al-Farabi introduced novelty to the doctrine of separating-categorical and conditionally-categorical syllogisms. The merit of Ibn-Sino in the application of logical theory in the practice of treatment.

Keywords: eastern peripatetism, classification of sciences, peripatetics, inferences, proofs, logic, science.

Восточный перипатетизм – широко известное течение средневековой философии, получившее свое название ввиду опоры на наследие античных мыслителей, прежде всего Аристотеля. Не только перевод и комментирование работ Аристотеля, Платона, Эвклида, Птолемея и многих других древнегреческих философов, но и дальнейшее развитие натурфилософии, гносеологии и логики в IX–XII веках на территории арабского халифата становится главной движущей силой культурного процесса. Ядром философского течения восточного перипатетизма являются концепции ученых-энциклопедистов Якуба ибн-Исхака ал-Кинди, Абу Наср Мухаммада аль-Фараби, Абу Али ибн-Сино, Абу-аль-Валида Мухаммада ибн-Ахмеда Ибн-Рушда и других известных мыслителей. Аль-Кинди первым из арабоязычных философов занялся систематической работой по переводу и комментированию логического наследия Аристотеля. По мнению восточных перипатетиков, логика имеет огромное значение в жизни человека: она способствует обучению стройного, последовательного изложения своих мыслей; помогает выделить главное в изучаемом предмете, привести в систему накопленные знания. Логическое мышление позволяет обобщать, делать правильные выводы и прогнозировать различные ситуации. Логика формирует аппарат рационального осмысления и таким образом является наукой, дающей возможность глубокого и всестороннего изучения всех других наук – как естественных, так и общественно-гуманитарных. Именно поэтому великий ученый Востока Абу Наср аль-Фараби назвал ее «главой всех наук», Абу Али ибн-Сино «ключом ко всем наукам». За большой вклад в развитие логики Абу Наср аль-Фараби получил титул «мантыйкий» – логичный; он по праву считается самым выдающимся логиком этой эпохи. Логическое учение Аристотеля было продвинуто им на новый более высокий уровень. Аль-Фараби были досконально разработаны все разделы современной формальной логики: учение о понятиях, суждениях и его видах и, особенно, об умозаключениях как основе доказательного знания. Особое место в учениях центральноазиатских мыслителей занимала проблема языка как единственного выразителя процессов мышления. Абу Наср аль-Фараби считает самой важной для человеческого рода дисциплины – язык, об этом он говорит в своем трактате «Классификация наук». Логическая последовательность в рассмотрении «явления речи» анализируется им следующим образом: сначала он берет в качестве объекта анализа простые слова, затем переходит к сложным словам и словосочетаниям. Фараби простые слова подразделяет, как и все арабские филологи средневековья, на имя, глагол и частицы. Но эта традиция деления простых слов на имя, глагол и восходит к античной традиции и, в частности, к Аристотелю. Однако нужно отметить, что греческий мыслитель зачастую не разграничивал категорий языка и категорий мышления, грамматические категории были рассмотрены им как логические. Что же касается аль-Фараби, то он язык рассматривает как предмет языкознания и как предмет логики, четко фиксируя понятийный аппарат языка и логики и термины, обозначающие категории грамматики и категории логики. Заслугой Аль-Фараби является также введение им соединительной частицы как самостоятельной структурной единицы суждения (как известно, Аристотель соединительную частицу в качестве самостоятельной единицы не выделял, а считал ее составляющей предикабили). Таким образом, вводя в структуру суждения соединительную частицу, Фараби тем самым создает более совершенную и современную классификацию суждений по количеству и качеству, которой мы пользуемся по сей день. Тем самым упрощается понимание классификации суждений и как следствие понимание теории силлогизмов, его фигур и модусов. Почти во всех логических трактатах аль-Фараби утверждает, что научное знание не может основываться только на формальных дедуктивных рассуждениях. Он различает доказательные, диалектические, софистические, риторические и поэтические

умозаключения. Наука и научное знание должны исходить из достоверных истин. В диалектике опираются на знание, носящее вероятностный характер. Однако, наука не может исходить из вероятностных начал, поэтому она должна опираться на силлогистику. Доказательные силлогизмы применяются «при рассуждении друг с другом», то есть в качестве приема убеждения, или «при выведении кем-либо чего-либо в уме». Конечной целью доказательных рассуждений является постижение истины, и только на них основывается достоверное знание.

Главная отличительная черта такого знания – непротиворечивость. Достоверное знание отличается от опытного, от мнений, которые могут быть вероятными или ложными. «Подлинное знание – это такое, которое истинно. Достоверно всегда, а не иногда: это не то, что существует в определенное время и может не существовать после, ибо если мы будем знать только то, что существует сейчас, но с течением времени может перестать существовать. То, что мы не будем знать. Существует оно или нет, и наша уверенность обратится в сомнение и ложность» [1]. Аль-Фараби разграничивает такие понятия как убеждение и доказывание. Доказывать – это значит устанавливать истинность тезиса. Убеждать – это создавать впечатление, вселять уверенность, что истинность тезиса доказана, делать слушателей единомышленниками, соучастниками своих замыслов и действий. Аль-Фараби четко осознает, что полемика нередко выходит за рамки аргументации, что наряду с чисто логическими приемами нередко используются окологические. В реальных ситуациях спора иногда четко доказанный по всем правилам тезис не убеждает оппонентов в силу различных причин (недостаточной образованности, предвзятости и т.д.). В других случаях за доказательство принимают убеждения, основанные на общепринятом мнении, на предрассудках, на неосведомленности оппонентов и т.д. Он также указывает на то, что большое влияние на аудиторию могут оказать должность выступающего, его авторитет, голос и манеры. Доказательное же знание безразлично к этим внешним факторам. Оно опирается на внутреннюю структуру:

- 1) послышки должны быть необходимо истинными;
- 2) доказываемое положение должно с необходимостью следовать из принятых положений.

Всякое доказательство составляет силлогизм, но не всякий силлогизм является доказательством. Аль-Фараби вслед за Аристотелем разграничивает силлогические умозаключения и доказательство, так как доказательство может достигаться и другими способами. Что касается его учение о силлогизме, то здесь он является верным учеником и последователем Аристотеля. Силлогизм (киес) состоит из посылок и заключения (содержит три термина), имеет непреложные правила построения, при соблюдении которых мы получаем гарантированно истинное заключение. Своеобразной чертой теории аргументации аль-Фараби было то особое место, которое он уделяет авторитету. Макбулот – знание, согласованное с авторитетом, одобренное и установленное им. «Авторитетное мнение «установление» в разработке научных вопросов в эпоху средневековья имело особое значение» [2]. Дело в том, что труды Платона, Аристотеля и других античных философов пользовались на средневековом Востоке непререкаемым авторитетом и их мнение в научных дискуссиях принималось за критерий истинности. Все ценное, что было написано аль-Фараби по проблеме первоначального знания, было широко использовано его последователями, прежде всего Абу Али ибн-Сино, который расширил перечень первоначальных знаний (силлогистических посылок) и довел их до тринадцати, добавив «опыт» и др. Силлогистическое искусство делится на пять видов: «достоверные, предположительные, ошибочные, убедительные, воображаемые. Каждое из пяти искусств имеет как характерные для него вещи, так и вещи, общие для всех» [2]. Логическое учение аль-Фараби и Ибн-Сино интересно как самый ценный опыт средневековой мысли и как типичное логическое учение, характерное для исламского Востока. Его теория аргументации сыграла огромную

прогрессивную роль, ибо было направлено, в противоположность религиозной догматике, на разработку рационального метода познания, средств научного познания. Логическое учение Фараби содействовало возвышению разума, демонстрации его мощи, силы, служило для выработки самостоятельных методов философского познания, или, как говорил Фараби, «доказательной науки».

Великий мыслитель и врач средневековья Абу али ибн-Сино продолжал развивать учение Фараби о доказательстве как дедуктивной формально-логической системе. Он полагал, что характер истинности выводов зависит от характера истинности заложенных основоположений, принятых в качестве посылок, и от правильности формально-логического следствия. Таким образом, он различает материю и форму вывода. По словам Ибн-Сино, в большинстве случаев вывод бывает правильный, но вот по материи – не всегда. «Выводы по форме бывают одинаковыми, однако по своим посылкам они не всегда бывают правильными. Бывает множество выводов, у которых посылки сомнительны и неистинны» [3]. Если посылки истинны, то и выводы будут истинны, а если ложны – и выводы будут ложными. И наоборот, если при правильных посылках будет нарушено правила логического следования, то вывод получится ложным. Таким образом, ученый твердо стоял на научной позиции, выступая за истинность и логическую правильность в их единстве. Исходными принципами любой научной теории являются положения четырех видов: определения основных понятий данной науки (так. Например, геометрия Евклида исходит из таких понятий как «точка», «линия», «фигура» и т.д.); известные положения, в истинности которых нет сомнения; научные предположения, которые вследствие полной недоказанности принимаются за истину как допущения; постулаты сходные с научными и допускающиеся в качестве посылок со снисходительностью. Как и Фараби, Ибн-Сино учение о силлогистике ставит в центр теории аргументации. По степени достоверности делит их на аподиктику (бурхан) – полная уверенность; топику (джедал) – предположение; риторику (балагат) – воображение; поэтику (шэрь) – интуиция; софистику (сафсат) – заблуждение. Причем, «Степень достоверности заключения прямо пропорциональна достоверности его основания, то есть посылок» [4]. Ибн-Сино развивает теорию о прямом и косвенном виде доказательств. Если истинный вывод следует из истинных посылок, или же истинность какого-либо положения подтверждается путем приведения других истинных положений. Из которых с необходимостью вытекало бы первое положение, такой вывод называется прямым выводом и доказательством.

В косвенном доказательстве устанавливается истинность признанного положения путем доказательства ложности, противоречащего ему положения посредством приведения его к абсурду. Ибн-Сино выясняет, что оно состоит из двух умозаключений – соединяющего и исключаящего. Причем соединяющее умозаключение – не обычный вид умозаключений, а необыкновенное соединяющее и «его открыл я» («ман берун овардаам»). По словам Ибн-Сино, Аристотель не исследовал указанный вид вывода. А лишь отмечал, что вывод «от противного является условным выводом» [5]. В «Донишномэ» им подчеркивается, что из всех форм вывода нас интересуют только два: истинные (достоверные), чтобы им следовать и вероятные, чтобы на них опираться при исследовании; а софистические и эристические надо учитывать, чтобы их избегать. Следуя Аристотелю и Фараби, ибн-Сино анализирует ошибки силлогизма, классифицирует их и показывает путь, как их не совершать. Ибн-Сино отдает должное диалогу как методу ведения диспутов.

Выдающимся достижением ибн-Сино можно считать его достижения не только как теоретика логической науки, но и как гениального практика-врача. Именно он одним из первых стал применять логические метода доказательства при лечении больных. Он показывал, как должны подбираться посылки-аргументы, подтверждающие диагнозы; уточнил применение традуктивных умозаключений во врачебной практике, проиллюстрировал, что человеческий организм есть

существование причинно-следственных зависимостей и т.д. Тем самым он продвинул теорию аргументации на новый уровень практического использования.

Учение Абу-аль-Валида Мухаммада ибн-Ахмеда Ибн-Рушда (известного в Европе под именем Авверроэс) считается завершающей фазой в учении восточного перипатетизма. Им было окончательно оформлена доктрина «двойственности истины», высказанная Аль-Фараби. Так, в религиозном мировоззрении он вычленяет два уровня: рациональный и образно-чувственный; первый доступен лишь подготовленным, образованным людям, второй - народным массам. Кроме того, можно различать два вида знания - религиозный и научно-философский. Вечные истины священной книги мусульман Корана истинны на все времена и не подлежат ревизии. Но ежедневные нужды человека в производстве материальных благ, в торговле, в путешествиях и прочее делают насущно необходимыми естественно-научные знания, которые могут меняться, но которые не противоречат вечным истинам ислама. Тенденция отделения философского знания от религиозного была очень прогрессивной в условиях средневекового мировоззрения и способствовала развитию научного знания, его популяризации, становлению рационального метода познания, последовательному развитию логического учения.

В дальнейшем логику развивали такие известные философы как Мир Саид Шариф Джурджани, Фахраддин Рози, Насриддин Туси и многие другие. В целом можно отметить этот период как чрезвычайно плодотворный, в основном ориентированный на развитие светского знания; где развитие логики ориентировалось на практическое применение в научных диспутах, в ремеслах, в учебном процессе, в медицине и других областях человеческой деятельности.

Список литературы / References

1. *Аль-Фараби*. Философские трактаты. О классификации наук. Алма-Ата Наука, 1985. С. 131.
2. *Хайруллаев М.* Фараби. Т. Узбекистан, 1973. С. 290.
3. *Аль-Фараби*. Философские трактаты. Алма-ата, 1990. С. 137.
4. *Болтаев М.Н.* Абу Али ибн-Сина – великий мыслитель, ученый-энциклопедист средневекового Востока. М. Душанбе 1958. С. 228.
5. *Абу Али ибн-Сина*. Донишнамэ. Сталинабад. 1957. С. 125.

СЕМАНТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГЛАГОЛОВ БЫТИЯ, СОСТОЯНИЯ, КАЧЕСТВА В ЯКУТСКОМ ЯЗЫКЕ

Сивцева Н.А. Email: Sivtseva6102@scientifictext.ru

*Сивцева Наталия Александровна – кандидат филологических наук, научный сотрудник, Институт гуманитарных наук и проблем малочисленных народов Севера, Сибирское отделение
Российская академия наук, г. Якутск, Республика Саха (Якутия)*

Аннотация: в статье представлена семантическая классификация глаголов бытия, состояния, качества в якутском языке. Указанные глаголы распределены по следующим лексико-семантическим группам: 1) глаголы бытия, 2) глаголы качественного состояния, 3) глаголы социального состояния, 4) глаголы эмоционального состояния, 5) глаголы физиологического состояния, 6) глаголы функционального состояния. Составлены характеристики выявленных лексико-семантических групп якутских глаголов. Приведены примеры глаголов бытия, состояния, качества в якутском языке с их переводом на русский язык. Указано, что распределение рассматриваемых глаголов по лексико-семантическим группам исходит из условного характера семантической классификации глаголов вообще. Определены дальнейшие актуальные направления в исследовании семантики глаголов в якутском языке.

Ключевые слова: якутский язык, лексика, глагол, значение, классификация.

THE SEMANTIC CLASSIFICATION OF THE VERBS OF BEING, STATE, QUALITY IN YAKUT

Sivtseva N.A.

*Sivtseva Nataliya Aleksandrovna – Candidate of Philological Sciences, Research Fellow, INSTITUTE FOR HUMANITIES RESEARCH AND INDIGENOUS STUDIES OF THE NORTH, SIBERIAN BRANCH
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES, YAKUTSK, REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)*

Abstract: the semantic classification of the verbs of being, state, quality in Yakut are presented. These verbs are divided into the following lexical semantic groups: verbs of being, qualitative state verbs, social state verbs, emotional state verbs, physiological state verbs, functional state verbs. The characteristics of the revealed lexical semantic groups of Yakut verbs are compiled. The examples of verbs of being, state, quality in Yakut with their translation into Russian are given. It is indicated that the distribution of the considered verbs by lexical semantic groups proceeds from the conditional nature of the semantic classification of verbs at all. Further actual directions in the study of the semantics of the verbs in Yakut are defined.

Keywords: yakut language, vocabulary, verb, meaning, classification.

УДК 81'36

DOI: 10.24411/2312-8089-2020-12411

Проблема семантической классификации глаголов является актуальной в современном языкознании. Различные исследовательские подходы к изучению значения глагола обусловлены сложностью решения задачи семантической классификации глагольной лексики, что связано с особенностями семантики глагола, элементы которой могут относиться к различным концептуальным областям [1, с. 141].

В разных языках принято выделять лексико-семантическую группу (далее – ЛСГ) глаголов действия, мышления, состояния, движения и речи, поскольку глаголы могут обозначать физические действия, речь, мышление, перемещения в пространстве, физическое и эмоциональное состояние и т.д.

Глагольная лексика якутского языка разделена Л.Н. Харитоновым на глаголы действия-состояния, звукоподражательные и образные глаголы. Непроизводные переходные глаголы идентифицированы им по следующим семантическим группам:

1) безобъектные действия-проявления и общие состояния (различные абстрактные и обобщенные понятия);

2) физические процессы и состояния (физические изменения или явления, происходящие в органическом и неорганическом мире);

3) изменение качеств, признаков и свойств (изменение количественных, конкретных (чувственных) признаков и качеств, обобщенное и отвлеченное понятие признака);

4) психические явления (различные чувства и переживания, общие понятия о психических, волевых и интеллектуальных процессах);

5) движение и положение относительно пространства (передвижение в пространстве, собственно движение или преимущественно движение) [2, с. 25-32].

Непроизводные глаголы с переходным значением распределены Л.Н. Харитоновым по их слоговой структуре:

1) на односложные, выражающие тот круг глагольных понятий, которые можно признать в качестве первоначальных или наиболее необходимых с точки зрения потребностей общения людей;

2) двусложные, весьма употребительные, составляющие необходимую принадлежность общенародного якутского языка (значительное количество синонимов и дублетных форм, выражающих смысловые и стилистические оттенки одного и того же основания понятия; значительное количество слов, устаревших и малоизвестных в современном языке (особенно среди глаголов абстрактного значения));

3) многосложные (трех-, четырехсложные), составляющие среди глаголов с переходным значением редкое явление [Там же, с. 20-25].

В нашей работе представлена семантическая классификация якутских глаголов на основе классификации, изложенной в «Толковом словаре русских глаголов» [3], с некоторыми незначительными изменениями. Анализ глаголов, имеющих два или более значения и выражающих при помощи основного значения какое-либо состояние или какое-либо качество, указывает, что в основном они составляют следующие крупные ЛСГ:

1) глаголы бытия,

2) глаголы качественного состояния,

3) глаголы социального состояния,

4) глаголы эмоционального состояния,

5) глаголы физиологического состояния,

6) глаголы функционального состояния.

1. Глаголы бытия. В эту группу входят глаголы, обозначающие начальную фазу бытия, существования (*төрүттээ* 'основывать, создавать что-либо; начинать что-либо, приступать к чему-либо', *төрөт* 'рождать, рожать, родить, производить на свет'; *уөскээ* 'рождаться, происходить из чего-либо, происходить, быть родом откуда-либо, вырастать где-либо'), глаголы существования (*баар* 'быть, существовать', *буол* 'быть, являться, делаться, становиться; *быват*, *происходить*', *олор* 'жить, проживать', *сырыт* 'жить, существовать, здравствовать, быть, иметься; быть, пребывать, находиться где-либо'), глаголы прекращения бытия (*мөлтөө* 'слабеть, ослабевать, затухать', *өлөр* 'убивать, забивать'; *өл* 'умирать, кончаться, погибать;

блекнуть, увядать’, *сүт* ‘теряться, пропадать, исчезать’, *бүт* ‘кончатся, истекать, переставать; умирать’).

2. Глаголы качественного состояния. Эта группа состоит из глаголов становления качества (*мууһур* ‘леденеть’, *төгүүрүй* ‘круглеть’, *сой* ‘остывать, простывать’, *тымный* ‘холодеть, холодать’, *тэний* ‘растягиваться, распространяться’), глаголов проявления признака (*манхай* ‘белеть’, *кытар* ‘краснеть’, *сырдаа* ‘светлеть’, *сыралыт* ‘излучать’, *дыримнээ* ‘мерцать’, *чабылый* ‘сверкать’, *чааныр* ‘чадить’, *кулубурээ* ‘пылать’, *оргуй* ‘кипеть’, *килэрий* ‘лосниться’), глаголов изменения признака (*уларый* ‘меняться’, *куур* ‘обсохнуть’, *көһөр* ‘перевести’, *салгылаа* ‘освежиться’, *кубулут* ‘превратить’, *судургутут* ‘упростить’, *мөлтөт* ‘ухудшить’, *куурт* ‘сушить’).

3. Глаголы социального состояния. В эту группу входят глаголы поведения (*ангын* ‘церемониться, чваниться’, *бардамнаа* ‘кичиться’, *дарбат* ‘преувеличивать’, *маанымсый* ‘нарядиться’, *умничать* ‘өйдөөбүмсүй’, *улаатымсый* ‘важничать’, *атаахтаа* ‘капризничать’, *дырээлэс* ‘сопротивляться’, *мундуйдаа* ‘капризничать’, *халбаннаа* ‘перечить’, *өһөс* ‘упрямиться’, *кубулун* ‘притворяться’, *дьэргэй* ‘оживляться’, *халбаннаа* ‘уклоняться’, *итириктээ* ‘пьянствовать’, *хвастатся* ‘киһиргээ’, *күөмчүлээ* ‘притеснять’, *түөкүннээ* ‘мошенничать’, *кэччэй* ‘скупиться, жадничать’) и группа глаголов образа жизни (*бырадыаагалаа* ‘бродяжничать’, *дыадай* ‘беднеть’, *илэчий* ‘шляться’, *көлдүүннээ* ‘бездельничать’).

4. Глаголы эмоционального состояния. Данная группа включает в себя глаголы пребывания субъекта в эмоциональном состоянии (*кыйахан* ‘беситься’, *уордай* ‘гневаться’, *санаарбаа* ‘грустить’, *таптаа* ‘любить’, *кэмсин* ‘раскаиваться’, *чункуй* ‘скупать’, *эрэйдэн* ‘страдать’, *куттан* ‘трусить’), глаголы становления эмоционального состояния (*сөх* ‘восторгаться, изумляться’, *кыылый* ‘звереть’, *сыһый* ‘присмиреть’, *дыэтий* ‘освониться’, *симитин* ‘смутиться’, *уоскуй* ‘успокаиваться’), глаголы приведения в эмоциональное состояние (*кыйахаа* ‘бесить’, *аймаа* ‘беспокоить’, *сэргэхсит* ‘веселить’, *элэктээ* ‘дразнить’, *нымааттаа* ‘задобрить’, *сөхтөр* ‘изумлять’, *угуй* ‘искушать’, *сордоо* ‘мучить’).

5. Глаголы физиологического состояния. В эту группу входят глаголы физиологического состояния (*аас* ‘голодать’, *аһаабыр* ‘ослабнуть’, *буомур* ‘хиреть’, *буорай* ‘одряхлеть’, *күүһүр* ‘окрепнуть’, *мөлтөө* ‘ослабеть’, *уй* ‘полнеть, поправляться’, *уоһун* ‘худеть, тощать’, *чэрдий* ‘заживать’) глаголы приведения в физиологическое состояние (*айгырат* ‘расшатать, подорвать (о здоровье)’, *тириэр* ‘оживлять, воскрешать, возвращать к жизни’, *эрчимнээ* ‘придавать силу, энергию’), глаголы болезни (*дыаннаа* ‘простужаться’, *дыгдай* ‘вздуться, набухать, вспучиваться, опухать’, *дьүүккэр* ‘сильно похудеть, отощать’, *мүлүүрүй* ‘становиться слабее, отпускать, утихать (о боли)’, *хайытын* ‘ныть, побаливать’, *ыарытый* ‘приболеть, прихворнуть’).

6. Глаголы функционального состояния. В эту группу входят глаголы пребывания в функциональном состоянии (*аарыматый* ‘аарыма буола кырый, модьураа, баарабадый’, *барбар* ‘прогрессировать, совершенствовать, улучшаться’, *улаат* ‘расти, вырастать, подрастать’, *үүн* ‘расти, вырастать, произрастать’, *чэчирээ* ‘цвести, расцветать’), глаголы приведения в функциональное состояние (*үтүөрт* ‘вылечить, исцелить’, *үүннэр* ‘выращивать, взращивать’, *чоччулаа* ‘уточнить, конкретизировать что-либо’, *ыһаар* ‘окуривать, пропитывать дымом’), глаголы изменения функционального состояния (*бүтэйдээ* ‘обнести изгородью, огородить’, *бүөлээ* ‘закупоривать, затыкать какую-либо дыру, отверстие’, *ас* ‘открывать, раздвигать’, *хаһый* ‘отбрасывать, откидывать, скидывать’, *ыыт* ‘выпустить, отпустить’).

Данная классификация не является окончательной и исчерпывающей для всех глаголов якутского языка, обозначающих бытие, состояние, качество, что исходит из условного характера семантической классификации глаголов вообще. Здесь является

уместным упомянуть тезис, выдвинутый Л.Н. Харитоновым о том, что «всякая классификация глаголов по семантическим признакам неизбежно является весьма условной и относительной. Это обуславливается главным образом многозначностью и многообразием речевой функции глаголов. Тем не менее, попытка хотя бы беглого рассмотрения глаголов по значению представляется необходимой» [2, с. 19]. Поэтому, так или иначе, подобная классификация глагольной лексики может иметь значение для теоретических и практических исследований. Дальнейшие перспективные исследования семантики глаголов могут быть связаны с их комплексным изучением в аспекте синтаксиса и текста, что имеет существенное значение при решении как теоретических задач, так и прикладных проблем, связанных с различными вопросами якутского языкознания.

Список литературы / References

1. Ваганова С.Б. Проблема классификации глаголов лексико-семантической группы «межличностные отношения» // Вестник Краунц. Гуманитарные науки, 2011. № 1. С. 141-144.
2. Харитонов Л.Н. Типы глагольной основы в якутском языке. М., Л.: изд-во АН СССР, 1954. 312 с.
3. Большой толковый словарь русских глаголов: Идеографическое описание. Синонимы. Антонимы / Под ред. проф. Л.Г. Бабенко. М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 1999. 576 с.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ АНАЛОГИЙ В ИСПАНСКОМ ЯЗЫКЕ

Умарова Н.А. Email: Umarova6102@scientifictext.ru

*Умарова Насиба Абдували кизи - преподаватель испанского языка,
кафедра теории и практики перевода,
Узбекский государственный университет мировых языков,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: «непереводимость» устойчивых выражений неоднократно отмечалась и исследовалась многими специалистами во всем мире. Практически все они среди трудностей перевода устойчивых выражений (далее - УВ) выделяют их безэквивалентность, то есть отсутствие соответствия УВ одного языка в системе другого языка. Без сомнения, отсутствие эквивалентности связано с языковыми и культурными различиями, а также со спецификой структуры УВ. Тем не менее, переводчик стремится решить данную трудность, применяя различные способы перевода. Его цель - добиться идеального результата, так как устойчивое выражение несет в себе определенную экспрессивность и коннотацию, во многом обуславливающиеся той социально-культурной средой, в которой появилось данное УВ. Особенное внимание этому следует уделять, когда культуры исходного и переводящего языков различны. В настоящей статье рассматриваются особенности переводческих решений при работе с устойчивыми выражениями, содержащими зоонимы, в испанском языке.

Ключевые слова: устойчивые выражения, зооним, способы перевода, переводческие решения, безэквивалентность.

SPECIAL FEATURES OF USING STABLE ANALOGIES IN SPANISH Umarova N.A.

*Umarova Nasiba Abduvali kizi - Spanish Teacher,
DEPARTMENT OF THEORY AND PRACTICE OF TRANSLATION,
UZBEK STATE UNIVERSITY OF WORLD LANGUAGES,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the "untranslability" of fixed expressions has been repeatedly noted and investigated by many experts around the world. Almost all of them, among the difficulties of translating stable expressions (hereinafter referred to as UV), highlight their lack of equivalence, that is, the lack of correspondence between the UV of one language in the system of another language. Without a doubt, the lack of equivalence is associated with linguistic and cultural differences, as well as with the specifics of the structure of HC. Nevertheless, the translator seeks to solve this difficulty by applying various translation methods. Its goal is to achieve an ideal result, since a stable expression carries a certain expressiveness and connotation, largely determined by the socio-cultural environment in which this HC appeared. Particular attention should be paid to this when the cultures of the source and target languages are different. This article discusses the features of translation solutions when working with set expressions containing zoonyms in Spanish.

Keywords: set expressions, zoonym, translation methods, translation solutions, non-equivalence.

УДК 070. 378.174

Зачастую проблемы возникают при определении степени эквивалентности того или иного УВ. Зарубежные лингвисты, в частности Корнас Пастор, следуют

традиционному подходу и выделяют полные и частичные эквиваленты, а также безэквивалентные УВ, к которым относят УВ, выражающие определенную социальнокультурную реальность, не имеющую ничего схожего с реальностью переводящего языка [1. С. 86].

Что же касается способов передачи безэквивалентных УВ, Корпас Пастор подчеркивает необходимость использовать различные техники перевода для наибольшей точности.

При переводе устойчивого выражения переводчику надо передать его смысл и отразить его образность, найдя аналогичное выражение в языке перевода и не упустив при этом из виду стилистическую функцию выражения. При отсутствии в родном языке идентичного образа переводчик вынужден прибегать к поиску «приблизительного соответствия».

Устойчивые выражения, служат ярчайшим средством выражения отличительных особенностей национальной картины мира. В большинстве случаев образная структура и значения таких устойчивых выражений в испанском и узбекском языках расходятся [2. С. 128].

Нами был проведен сопоставительный анализ семантики устойчивых выражений, содержащих зоонимы, испанского и узбекского языков методом сплошной выборки, в ходе которого выявилось и подтвердилось применение различных видов перевода для достижения максимальной адекватности при переводе устойчивых выражений с испанского языка на узбекский.

1. Эквивалент, т.е. поиск идентичной устойчивой единицы в русском языке. Эквиваленты устойчивых выражений могут быть полными и частичными. Полными эквивалентами являются те готовые эквиваленты, которые совпадают с иностранными по значению, лексическому составу, образности, стилистической окраске и грамматической структуре.

- ni carne ni pescado – на гўшт, на балик;
- libre como un pajarо – қушдек эркин;
- como gallina con huevos – товук ва тухумдек;
- arullar como tortolas – каптарлардек сайраш;
- patito feo – ирkit ўрдакча;
- la paloma de la paz – тинчлик кабутари;
- estar como un pajarо en jaula – қафасдаги қушдек;
- canto del cisne – оққуш қўшиғи;
- laborioso como una abeja (hormiga) – асаларидек меҳнаткаш (чумолидек);
- mas bruto que un burro – эшшакдек ўжар;
- perro ladrador, poco mordedor – ит хураp, қарвон ўтар;
- a caballo regalado no le mires los dientes – совға қилинган отни тишига қарашмайди
- llorar con lagrimas de cocodrilo – тимсоҳдек қўз ёши тўқмоқ
- jugar al raton y al gato – сичкон-мушук ўйнамоқ.

Перевод на основе частичных эквивалентов означает, что в предлагаемом на иностранном языке эквивалентах возможны некоторые расхождения с узбекскими. При переводе устойчивой единицы важно, прежде всего, передать образ выражения, а не его языковую структуру.

- mirlo blanco (белый дрозд) – оқ қарға;
- el pajarо se le conoce por su vuelo- қушнинг учишидан маълум;
- tener memoria (память) de gallo – товук мия;
- crei que era Usted un pajarо – филни кўрмай қолибман;
- el abrazo del oso – катта хизмат кўрсатиш;
- vender el piel del oso antes de cazarlo – овланмаган ўлжани бўлиш;
- cantar como un pajarо (қушдек сайраш) – булбулдек сайраш;

Сравнив испанские и узбекские устойчивые выражения с зоонимами, нельзя не заметить тонких нюансов в выборе той или иной номинации из ряда синонимичных [3. С. 256]. К примеру, такое животное, как *bugo* ассоциируется с возможностью, предрасположенностью к длительному труду без намека на жалобу: *trabajar como un bugo* – работать как ишак (полный эквивалент). *Asno*, являясь синонимом слова *bugo*, закрепилось за другими свойствами этого животного – глупостью и упрямством: *terco como un asno* – упрямый, как осел (полный эквивалент); *estupido como un asno* – глупый, как осел. И в узбекском, и в испанском языках говорят: упрямый, глупый как осел, но: работать, как ишак.

Устойчивые выражения, аккумулируя особенности национального мировидения, предлагают оценочно-характеризующую интерпретацию действительности средствами национального языка. Образно-метафорическое представление, заключенное в таких языковых единицах, формирует семантико-стилистический аспект переводческой проблемы. Выбор переводчиком конкретного переводческого решения определяется стилистическими параметрами переводимого текста.

Список литературы / References

1. *Корман Е.А.* Фразеологические единицы с анималистическим компонентом в испанском языке: функционально-прагматический и когнитивный аспекты. Ростов-на-Дону, 2007.
2. *Левинтова Э.И., Вольф Е.М.* Испанско-русский фразеологический словарь. М.: Русский язык, 1985.
3. *Фирсова Н.М.* Современный испанский язык в Испании и странах Латинской Америки. М.: АСТ: Восток-Запад, 2007.

НЕОЛОГИЗМЫ В БЬЮТИ-ИНДУСТРИИ

Осинцев Д.И. Email: Osintsev6102@scientifictext.ru

Осинцев Денис Иванович – студент,
направление подготовки: педагогическое образование «Русский язык и литература»,
Курганский государственный университет, г. Курган

Аннотация: статья посвящена описанию функционирования неологизмов в современной речи, в частности в бьюти-индустрии, подробно рассмотрены предпосылки появления новых слов, влияние современного общества на лексический состав языка. В статье рассматриваются классификации неологизмов и причины возникновения, неологизмы распределяются по группам: неологизмы в индустрии косметологии, неологизмы в индустрии красоты. А также частотность употребления, дается характеристика: из какого языка слово заимствовано и его определение.

Ключевые слова: заимствования, неологизмы, словообразование, новые слова.

NEOLOGISMS IN THE BEAUTY INDUSTRY

Osintsev D.I.

Osintsev Denis Ivanovich – Student,
TRAINING DIRECTION: PEDAGOGICAL EDUCATION
«RUSSIAN LANGUAGE AND LITERATURE»,
KURGAN STATE UNIVERSITY, KURGAN

Abstract: the article is devoted to description of the functioning of neologisms in modern speech, particularly in the beauty industry, reviewed in detail the emergence of new words, the impact of modern society on the lexical structure of the language. The article discusses the classification of neologisms and the causes of their occurrence, neologisms are divided into groups: neologisms in the cosmetology industry, neologisms in the beauty industry. As well as the frequency of use, a characteristic is given: from which language the word is borrowed and its definition.

Keywords: borrowings, neologisms, word formation, new words.

УДК 331.225.3

Использование слов иностранного происхождения в русском языке достаточно популярно в настоящее время, обогащение лексического состава за счет заимствований происходит сегодня во всех современных языках. Значительные изменения в экономической, политической, социальной и культурной жизни современного общества способствуют этому. Велика роль в освоении иноязычной лексики экстралингвистических факторов, таких как распространение межгосударственных контактов, вследствие которых возрастает обилие информации, различные перемены в общественно-политической сфере страны, которые касаются всех направлений жизни нынешней России, а также оживление процессов глобализации и интеграции в мировой экономике, что определяет многонациональный характер некоторых понятий и терминов, активно функционирующих в данной отрасли. Именно поэтому лингвисты активно занимаются изучением заимствования в течение последних столетий. Впрочем, как этот процесс повлияет на русский язык покажет время. В дальнейшем будет известна и судьба заимствований, которые приживутся или не приживутся в нашем языке.

Современное общество в последнее время прогрессирует как никогда быстро, что, естественно, отражается на языке, так как язык развивается и меняется вместе с ним. Одним из основных направлений эволюции современного языка является

использование и постижение огромного количества только что появившейся лексики, преимущественно иностранной.

Комплексное и всестороннее изучение новообразований началось относительно недавно. Преимущественно, неологизмы стали исследовать с начала 60-х гг. XX столетия, что подтверждается наличием диссертаций, научных статей, монографий. В них новые слова рассмотрены с точек зрения словообразования, лексикологии, социолингвистики, нормативности, стилистики, ономазиологии (работы Е.А. Земской, В.В. Лопатина, А.Г. Лыкова, Н.З. Котеловой, Л.П. Крысина, И.С. Улуханова) [1, с. 25].

Лексический запас русского языка постоянно растет, благодаря появлению новых слов. Развитие интернациональных отношений страны, нововведения в культуре, спорте и других отраслях отражаются в нашем языке. Иногда заимствованию подвергаются целые лексические ряды, оформленные однотипно (например: клипмейкер, имиджмейкер, ньюсмейкер) [2, с. 146]. Слова или словосочетания, появившиеся в языке в результате социально-политических изменений, развития науки и техники, новых условий быта для обозначения нового, прежде неизвестного предмета или явления, или для выражения нового понятия, называются неологизмами [1, с. 34].

В современном русском языке неологизмы можно разделить на языковые, лексические, семантические и авторские (индивидуально-стилистические).

Языковые неологизмы создаются главным образом для обозначения нового предмета, понятия. Они входят в пассивный словарный запас и отмечаются в словарях русского языка [2, с. 84]. Новым и уникальным неологизмом можно считать слово селфи - процесс, при котором человек фотографирует сам себя.

Лексические неологизмы, образованные по уже существующим в языке моделям или взятым из других языков, представляют собой либо отдельные слова (чартер – договор об аренде воздушного или морского судна на определенный рейс или срок, или же неологизм коучинг- метод, в процессе которого коуч помогает человеку достичь определенной цели), либо составные наименования.

В основе классификации неологизмов могут быть различные признаки. По виду языковой единицы неологизмы делятся на неолексемы, неофраземы и неосемемы. По степени новизны новообразования делятся на абсолютные и относительные. По способу образования неологизмы делятся на заимствованные, словообразовательные и семантические.

В нашей работе нам удалось описать неологизмы, функционирующие в индустрии косметологии и индустрии красоты. Частотность заимствований из английского языка наиболее велика, абсолютное большинство – англицизмы.

Например: нюд – от английского *nude*, то есть обнаженный.

Это слово достаточно активно используется в настоящее время, что означает популярный тренд на естественный макияж. Так же словом нюд можно обозначить естественный оттенок кожи. В нынешнем сезоне «нюдовый» цвет приобрел популярность не только в косметике, но и в одежде. Тинт – от английского *tint* «оттенок». Это средство декоративной косметики, в составе которого содержится специальный цветной пигмент. Он позволяет сохранять оттенок на протяжении всего дня. Тинт обычно наносится на губы, глаза и щеки. Может наслаиваться и менять свою насыщенность. Бафф (от англ. *buff* — полировать) — небольшой брусок, объемная пилка для полировки ногтей. Второй вариант перевода — «бычья кожа» — тоже имеет право на жизнь, ведь раньше такие пилки как раз делали из замши — разновидности кожи. Баффы выпускают для полировки натуральных и искусственных ногтей, они различаются по степени абразивности. Это незамысловатое средство возвращает блеск ногтям не хуже специальных покрытий. С помощью баффа можно снять и желтизну с ногтей, проступившую из-за злоупотребления лаком, особенно если не использовать базу.

Тенденция к «американизации» русской жизни находит своё отражение в «американизации» русского языка, что выражается в проникновении в него многочисленных англицизмов и американизмов (слов, заимствованных из английского языка и его американского варианта). Слова из английского языка и раньше заимствовались русским языком, например: митинг, инфляция, импорт, интервью, доллар, вокзал, комбайн, магнитофон, шампунь, капрон, шорты, джинсы, капрон, кекс, крекер и др. Американизмами полны и современные российские средства массовой информации [3, с. 74]

Судя по развитию общественной жизни, в новейший период развития русского языка интенсифицировался процесс обновления состава лексической подсистемы «Красота и здоровье», что проявляется в расширении анализируемой сферы за счет различного рода неологизмов.

Новые слова в исследуемой сфере образуются в первую очередь за счет процессов заимствования и за счет словообразовательных возможностей системы русского языка. В настоящее время развитие исследуемой сферы ориентируется на достижения западной (происходит т.н. процесс «вестернизации») и восточной цивилизаций, что обусловлено особенностями исторического развития российского общества на современном этапе [4, с. 36].

В настоящее время по всему миру, возможно, каждый день лексический состав языков пополняется новыми словами, которые достаточно схожи друг с другом. В условиях бурного развития информационных технологий, научно-технического прогресса, в условиях расширения мирового экономического потенциала границы между языками становятся условными и размытыми. Не исключено, что в скором времени мы будем понимать друг друга без изучения иностранных языков, так как их может и не стать вовсе. Очевидно, что русский язык в условиях реального времени не может существовать без неологизмов, так как без новых слов невозможно развитие языка и речи.

Список литературы / References

1. *Аптеян М.К.* Особенности русских неологизмов путем заимствования из современного английского языка // Молодой ученый, 2014. № 1 (60). С. 670-671.
2. *Александрова О.И.* Неологизмы и окказионализмы // Вопросы современного русского словообразования лексики и стилистики: науч. Труд / Самарский гос. пед. ин-т. Самара, 2016. С. 325.
3. *Земская Е.А.* Словообразование как деятельность. М., 2016. С. 214.
4. *Гилберт П.* Словарь новых слов. Париж, 2012. 287 с.

КЛАССНЫЙ ЧАС «ДО СВИДАНИЯ, ЛЕТО!»

Макарьева Т.П. Email: Makarieva6102@scientifictext.ru

Макарьева Татьяна Петровна – учитель начальных классов,
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 66, г. Краснодар

Аннотация: в статье описаны теоретические аспекты использования игровой технологии на классном часе, при переходе из начального звена в среднее звено общеобразовательной школы, для создания благоприятного климата в классе. Автор кратко анализирует данную технологию с точки зрения психологии, делает акцент на эффективности и педагогической целесообразности использования игр на разных этапах классного часа. В качестве примера в статье приводится ряд игр состязательного типа, которые можно использовать при изучении любых тем классных часов.

Ключевые слова: классный час, игровая технология, игра, разновидности игр, внеурочная деятельность, игровая деятельность.

CLASSROOM HOUR «GOOD BYE, SUMMER!»

Makarieva T.P.

Makarieva Tatyana Petrovna - primary school Teacher,
MUNICIPAL AUTONOMOUS EDUCATIONAL INSTITUTION
SECONDARY SCHOOL № 66, KRASNODAR

Abstract: the article describes the theoretical aspects of using game technology on the classroom hour, when moving from the primary to the secondary link of a secondary school, to create a favorable environment in the classroom. The author briefly analyzes this technology from the point of view of psychology, emphasizes the effectiveness and pedagogical expediency of using games at different stages of the classroom hour. As an example, the article provides a number of adversarial games that can be used to study any topic of a classroom clock.

Keywords: cool hour, game technology, game, varieties of games, extra-time activity, gaming activity.

УДК 372.881.111.1

I. Вступительное слово классного руководителя

Неярким солнышком согреты,

Леса ещё листвой одеты.

У первоклассников букеты.

День хоть и грустный, но весёлый.

Грустишь ты: «До свиданья, лето!»

И радуешься: «Здравствуй, школа!»

Здравствуйте, мои дорогие пятиклассники! Я поздравляю вас с началом очередного учебного года и новым этапом в вашей школьной жизни. Пятый класс – это самая первая ступенька в средней школе, но постепенно, поднимаясь со ступеньки на ступеньку, вы станете выпускниками. Знания, полученные в школе, помогут вам выбрать профессию, стать уважаемыми людьми, принести пользу нашей стране.

5 класс принесёт много нового и необычного в вашу жизнь: это и новые предметы, и новые учителя, и новые проблемы, но я надеюсь, что все проблемы мы с вами

преодолеем, потому что будем решать их вместе, помогать друг другу. Попытаемся сделать так, чтобы всем в нашем классе было хорошо, как в большой и дружной семье.

II. Создание автопортрета класса.

Сегодня у нас первый совместный классный час. И мне хотелось бы немного узнать о таинственном незнакомце по имени 5 класс (классный руководитель показывает на лист ватмана, прикрепленный к стене).

Помогите мне, ребята, разузнать что-нибудь об этом загадочном 5. Какие у него рост, вес, физическая форма? Чем увлекается наш 5? Какая у него дисциплина? Как он относится к учёбе? Какой у него характер? Ну и наконец, какое у него лицо? Всё это мы будем сейчас выяснять, и записывать рядом с этим портретом. А поможет мне писать _____ (учитель берёт учащегося, которого уже знает, или можно предложить детям, кто выйдет).

Первый вопрос, самый лёгкий – это рост 5. Средний рост пятиклассника обычно 145-150 см. Что мы запишем в эту графу? Какой рост у нашего класса? Высокий или низкий, а может быть, средний?

Дети (хором). Низкий, средний, высокий.

Ученик записывает.

Классный руководитель. Теперь вес – нормальный, недостаточный, а может быть, излишний?

Дети (хором): Нормальный.

Ученик фломастером записывает.

Классный руководитель. Физическое развитие – занимается ли наш 5 спортом? И каким?

Дети поднимают руки, по очереди называют виды спорта, которыми они занимаются.

Классный руководитель. Ну, что ж, запишем, что физическая форма – отличная! А вот что касается увлечений, опять вопрос. Какие у 5 увлечения?

Дети по очереди рассказывают о своих увлечениях. Ученик записывает.

Классный руководитель. Ну, что, ж так и запишем: увлечения разносторонние.

А как у нашего класса с дисциплиной – хорошо или плохо?

Дети (хором): Хорошо.

Ученик записывает напротив пункта «Дисциплина» слово «хорошая».

Классный руководитель. А вот что касается учёбы, тут мы пока ничего не можем написать. Почему, ребята, как вы думаете?

Примерные ответы детей:

- Потому что 5 класс ещё не показал себя в учёбе.

- Потому что у нас не было ещё ни одного урока в 5 классе.

- Потому что мы даже не знаем, какие уроки у нас будут в 5 классе.

Классный руководитель. Да, эту тайну 5 откроет в конце I четверти. Надеемся, что ответом будет число...

Дети (хором): Пять! Четыре!

Классный руководитель. Осталось самое простое: записать качества характера нашего 5. Какой он? Добрый, весёлый, дружный, послушный, активный, честный, надёжный, умный, сильный, смелый, справедливый?

Дети по очереди с места отвечают. Ученик записывает.

Классный руководитель. Чтобы закончить портрет нашего класса, остаётся только нарисовать лицо. Как вы думаете, какое у него лицо?

Учитель показывает две рожицы, улыбающуюся и грустную. Дети выбирают одну из них. Учитель прикрепляет выбранную детьми рожицу к фигурке, нарисованной на ватмане.

Вот и получился портрет 5 класса. Спасибо всем, кто помог составить этот портрет. Теперь мы его повесим на видное место и будем внимательно наблюдать, как наш 5 растёт, становится умнее, сильнее, лучше. А вместе с ним будем расти и мы с вами.

Ребята, мы с вами составили портрет нашего 5 класса. А теперь я хотела бы узнать о каждом из вас.

(Учащиеся получают лист шестиугольной формы, набор фломастеров или карандашей).

Каждому из вас предлагается на шестиугольной форме создать свой герб, на котором вы должны написать своё имя и какое-то своё положительное качество. Герб нужно красиво оформить (раскрасить, сделать орнамент вдоль граней, изобразить свой портрет и т.д.). Затем вы по очереди наклеиваете свои гербы на общий шаблон шестиугольной формы.

Наклеивать нужно так чтобы гербы плотно прилегали друг к другу.

Необходимо заранее учесть количество участников для того, чтобы все гербы поместились на шаблоне. Необходимо также, чтобы осталось свободное место, на котором позже будет написано «МЫ». Для более удобной работы соты заранее нарисовать на ватмане. В каждую ячейку приклеить кусочек двустороннего скотча, защитный слой скотча снимают перед уроком. Каждый ученик подходит к доске и приклеивает на скотч свой герб. Учитель обращает внимание учащихся на то, что общий герб похож на пчелиные соты.

Как известно соты очень прочная конструкция, так как пчелы очень трудолюбивы, всегда готовы выручить друг друга и вместе строят прочный дом. Ребята, посмотрите, все вместе отдельные «Я» составляют общее «МЫ». Слово «МЫ» вписываем на свободном месте шаблона. Отсюда делаем вывод о том, что «МЫ» существовать без «Я» не может. «МЫ»- это только все вместе!

Дети (хором). «Мы все».

Отдельные ученики могут зачитать качества, записанные на гербах. Например «Мы все сильные, умные, красивые и т.д.»

III. «5-й класс – начало новой жизни».

Классный руководитель. Сейчас пришло время познакомиться с теми предметами, которые вам предстоит изучать в 5-м классе. Мы сможем узнать предметы, отгадав загадки. Загадки лежат вот в этом сундучке (учитель показывает коробку, куда сложены записки с загадками).

После каждой загадки назвать фамилию, имя и отчество учителя-предметника, дети записывают себе на листочки. Объяснить детям, что каждый учитель работает в своём кабинете. Теперь не учитель будет приходить к ним на урок, а они будут приходить на урок к учителю.

1. Нужная наука, для ума гимнастика,
Нас научит думать... (математика).
2. Грамотным будет любой ученик,
Если он знает ... (русский язык).
3. Хочешь ездить по разным странам,
Нужно знать язык... (иностранный).
4. Книжки полюбим, повысим культуру
Мы на уроках ... (литературы).
5. Укрепит мускулатуру всем детишкам ... (физкультура).
6. Чтоб найти таланты у детей вокальные,
Им нужны уроки ... (музыкальные).
7. Картина, краски, высокие чувства –
Этому учит ... (изобразительное искусство).
8. Мастерить, работать с увлечением –
Для этого нужно ... (трудовое обучение).
9. Далёкое прошлое, древние территории –
Это изучает наука ... (история).
10. Знать и любить природу научит ... (природоведение).

Уже завтра вы познакомитесь с новыми учителями. А расписание на завтра следующее:

IV. Подведение итогов (рефлексия).

Классный руководитель. Итак, ребята наш классный час, посвящённый Дню знаний, закончен. Предлагаю вам на бумажных сотовых телефонах написать SMS-сообщение другу о том, как прошёл классный час, что вы узнали.

До свиданья, дорогие!

Вам ни пуха, ни пера.

Помогают вам пусть в жизни

Лишь попутные ветра!

Список литературы / References

1. Журнал «Воспитательная работа в школе». № 4, 2009.
2. Классные часы: 5 класс. Авт-сост. А.В. Давыдова. Москва, изд. ВАКО, 2008.

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ ПО ПОВОДУ БОЛЬШИХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

Комилов С.О.¹, Мирходжаев И.А.²
Email: Komilov6102@scientifictext.ru

¹Комилов Сафар Ортикович – кандидат медицинских наук, доцент;
²Мирходжаев Ислом Асрорович – кандидат медицинских наук, доцент,
кафедра факультетской и госпитальной хирургии, урологии,
Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: проведен анализ хирургического лечения 63 пациентов с вентральными грыжами больших и гигантских размеров. Показатели гемостаза изучены в динамике на 1-3, 5-8, 10-14 и 15-21 сут. после операции у 35 пациентов старше 60 лет и у 28 - моложе 60 лет (контрольная группа). Анализ показателей коагулограммы у контрольной группы пациентов показал, что через 1-3 дня после операции имеется умеренная тенденция к гиперкоагуляции. На 5-8 сут. послеоперационного периода уже имеются явные признаки нормализации коагулограммы. К 10-14 дню все показатели коагулограммы мало отличаются от нормы. У 68,5 % гериатрических больных, начиная с 1-3 сут. после грыжесечения, имело место усиление процессов свертывания крови. Картина гиперкоагуляции наиболее выражена в промежутке между 3-м и 5-м днем после операции и удерживается до 8 сут. К 10-14 дню появляется тенденция к активации противосвёртывающей системы крови. На 15-21 сут. после операции сохранялась тенденция к нормализации системы гемостаза. До и в послеоперационном периоде проведена специфическая и неспецифическая профилактика по схеме, учитывая степени риска развития гемостазиопатических осложнений. Применение НМГ после операции позволяет нормализовать гемостатический потенциал у пациентов и предупредить развитие ТЭО.

Ключевые слова: большая вентральная грыжа, тромبوэмболические осложнения, профилактика.

PREVENTION OF THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS DURING OPERATIONS FOR LARGE VENTRAL HERNIAS

Komilov S.O.¹, Mirkhodzhaev I.A.²

¹Komilov Safar Ortikovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;
²Mirkhodzhaev Isлом Asrorovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;
DEPARTMENT OF FACULTY AND HOSPITAL SURGERY, UROLOGY,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the analysis of surgical treatment of 63 patients with ventral hernias of large and giant sizes was carried out. Hemocoagulation indices were studied in dynamics for 1-3, 5-8, 10-14 and 15-21 days. after surgery in 35 patients over 60 years old and 28 - younger than 60 years old (control group). Analysis of coagulogram indices in the control group of patients showed that 1-3 days after surgery, there is a moderate tendency to hypercoagulation. For 5-8 days. the postoperative period already has clear signs of normalization of the coagulogram. By 10-14 days, all indicators of the coagulogram differ little from the norm. In 68.5% of geriatric patients, starting from 1-3 days. after hernia repair, there was an increase in blood coagulation processes. The picture of hypercoagulability is most pronounced in the interval between the 3rd and 5th days after the

operation and lasts up to 8 days. By 10-14 days, there is a tendency to activate the blood anticoagulation system. For 15-21 days. after the operation, the tendency towards normalization of the hemostatic system persisted. Before and in the postoperative period, specific and nonspecific prophylaxis was carried out according to the scheme, considering the degree of risk of developing hemocoagulant complications. The use of LMWH after surgery allows to normalize the hemostatic potential in patients and prevent the development of feasibility studies.

Keywords: large ventral hernia, thromboembolic complications, prevention.

УДК 617.55-007.43/616-005.755-084

Введение. Проблема хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ) остается актуальной до настоящего времени. Частота их возникновения после плановых операций, несмотря на стремительное развитие малоинвазивных технологий в абдоминальной хирургии, достигает, по данным разных авторов, 4,0-18,1%, а после urgentных-18,1-58,7% [6, 7, 9].

Выполнение операций грыжесечений при больших и гигантских вентральных грыжах (ВГ) сопряжена опасностью развития тромбэмболических осложнений (ТЭО) [3, 5]. Операционная травма приводит к активации процессов гемокоагуляции в крови, повышению уровня факторов свертывания крови. Летальность при этом осложнении составляет 0,8-10,0 %. В числе специфических причин венозных тромбэмболических осложнений у пациентов с грыжами больших размеров следует отметить, изменение венозной гемодинамики в результате значительного повышения внутрибрюшного давления (ВВД), травматичность операции, а также длительно сохраняющееся воспаление в зоне установки синтетического эксплантата [1, 2, 8].

Цель исследования. Изучение изменений гемокоагуляции при оперативных вмешательствах по поводу больших и гигантских ВГ и разработать меры профилактики ТЭО.

Материалы и методы. Проведен анализ хирургического лечения 63 пациентов с вентральными грыжами больших и гигантских размеров. Отбор больных проводили согласно классификации К.Д.Тоскина и В.В. Жебровского [4]. Показатели гемокоагуляции изучены в динамике на 1-3, 5-8, 10-14 и 15-21 сут. после операции у 35 пациентов старше 60 лет и 28 - моложе 60 лет. Статистический анализ полученных данных проводили t-критерий Стьюдента и U-критерий Манна - Уитни для независимых выборок. Для сравнения по качественному эффекту применяли точный критерий Фишера. Критическое значение уровня значимости принимали равным 5% ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждения. Анализ показателей коагулограммы у контрольной группы пациентов показал, что через 1-3 дня после операции имеется умеренная тенденция к гиперкоагуляции за счет угнетения фибринолитической активности - $264,04 \pm 10,27$ мин, при норме 212 ± 17 мин ($P_1 < 0,05$), повышения концентрации фибриногена до $397 \pm 0,19$ г/л, при норме $2,72 \pm 0,2$ г/л ($P_1 < 0,01$) и незначительной активации фактора XIII - $69,4 \pm 2,36$ с, при норме $62 \pm 3,0$ с ($P < 0,05$). На 5-8 сут. послеоперационного периода уже имеются явные признаки нормализации коагулограммы. Активизируется фибринолиз, снижается концентрация фибриногена и активность фибриназы. Изменение этих показателей статистически достоверно. К 10-14 дню все показатели коагулограммы мало отличаются от нормы. У 68,5% гериатрических больных, начиная с 1-3 сут. после грыжесечения, имело место усиление процессов свертывания крови за счет снижения уровня фибринолитической активности с $276 \pm 12,5$ до 321 ± 23 мин при норме 212 ± 17 мин ($P_1 < 0,01$), повышения концентрации фибриногена с $3,6 \pm 0,21$ до $4,9 \pm 0,5$ г/л при норме $2,72 \pm 0,2$ г/л ($P_1 < 0,01$), некоторого снижения гепариновой активности с $13,3 \pm 2,5$ до 10 ± 2 с ($P_1 < 0,05$). Картина гиперкоагуляции наиболее выражены в промежутке между 3-м и 5-м днем после операции и удерживается до 8 сут. В этом интервале послеоперационного периода отмечается прогрессивное угнетение фибринолиза до 373 ± 23 мин на фоне нарастания

концентрации фибриногена до максимальных цифр - $4,5 \pm 0,3$ г/л (за весь период после операции) и повышения фибриназной активности до 72 ± 3 с (норма - 62 ± 3 с). К 10-14 дню появляется тенденция к активации противосвёртывающей системы крови за счет ускорения лизиса эглобулинового сгустка с 373 ± 23 до 295 ± 3 , повышения гепариновой активности, снижения концентрации фибриногена с $5,5 \pm 0,3$ до $4,4 \pm 0,3$ /л и стабилизации фибриназной активности в пределах нормы. На 15-21 сут. после операции сохранялась тенденция к нормализации системы гемостаза. Обращает на себя внимание повышенная активность тромбинообразования, которая отражает травматичность оперативного вмешательства. Снижение протромбинообразования прослеживается у этой группы пациентов и до операции, по всей вероятности, оно связано с дисфункцией гепатоцитов. Особо следует остановиться на анализе коагулограмм пациентов, страдающих ожирением II-III ст., варикозным расширением вен нижних конечностей, хроническим тромбозом и сахарным диабетом.

При анализе коагулограмм у этой группы пациентов: отмечалось значительное повышение концентрации фибриногена до 3,8-5,4 г/л, росла активность тромбинообразования (до 15,3 с) и фактора VIII ($98 \pm 3,5$ с). Высокая тромбогенная активность крови сочеталась с выраженной депрессией противосвёртывающей системы (угнетение фибринолиза и антикоагулянтной активности). Такое состояние коагуляционного потенциала позволяет отнести больных с указанными выше сопутствующими заболеваниями к группе повышенного «риска», т. е. способных дать тромботические осложнения. С целью профилактики послеоперационного венозного тромбоза и других ТЭО в последнее время используются различные физические (механические) и фармакологические средства. К 1-й группе относят разные способы ускорения венозного кровотока, что препятствует одному из важнейших факторов в генезе тромбообразования: застою крови в венах нижних конечностей. Венозный застой предотвращают ранней активизацией пациентов в послеоперационном периоде, эластической компрессией нижних конечностей (предпочтительнее использование с этой целью специальных эластических гольфов и чулок, применение пневмокомпрессора обеспечивающих максимальное давление на уровне лодыжек с постепенным его снижением в проксимальном направлении). К числу общих мер, которые также могут сыграть профилактическую роль, следует упомянуть: обеспечение адекватной гидратации, использование нормоволемической гемодилюции (оптимальная величина Ht перед началом вмешательства - 27-29 %), применение максимально щадящей техники оперативного вмешательства, лечение дыхательной и циркуляторной недостаточности. Эффективность указанных способов профилактики различна. Использование тех или иных мер профилактики должно быть экономически оправдано. Нами, с целью улучшения результатов грыжесечений, проводились специфические и неспецифические меры профилактики ТЭО в до- и послеоперационном периодах, с учетом степени возможного риска их развития [10]. Данные представлены в таблице (таблица 1).

Таблица 1. Схема профилактики ТЭО при больших и гигантских вентральных грыжах

Степень риска	Способ профилактики
Низкая	Эластическая компрессия+ смазывание гепариновой мазью нижних конечностей в до- и послеоперационные периоды. Применение препаратов антиагрегантного действия перед и после операции (Курантил 0,25 г. по 1 таб. 3 р./день, Глютаминовая кислота ,25 г. по 1 таб. 3 р./день) Ранняя активизация больных
Умеренная	То же, что 1-3 п.п. Использование декстранов - инфузии Реосорбилакт (Мултитон, Суксинасол) 200,0 в сут. в до- и послеоперационные периоды НМГ - Клексан 20 мг в сут. п/к или Фраксипарин 0,3 в сут. п/к. или Гепарин 5 тыс. ЕД, 2-3 р. в день, п/к или ривароксанбан 1 таб. х 1 р. в день.
Высокая	НМГ - Клексан 40 мг в сут. п/к или Фраксипарин 0,3-0,6 в сут. п/к. или Гепарин 5 тыс. ЕД. - 7500 ЕД 2-3 раз. в день, п/к или ривароксанбан 1 таб. х 1 р. в день. То же 1-4 п.п. Методы ускорения венозного кровотока.

Больным с низким риском мы назначали малозатратные профилактические меры. У этой категории пациентов применяли эластическую компрессию нижних конечностей в сочетании с антиагрегантной терапией в до- и послеоперационные периоды (Курантил, 1 таб. - 3 р/день + Глютаминовая кислота 1 таб. - 3 р/день или аспирин 0,25 мг 2 р/сут.). Кроме того, сокращение длительности постельного режима после данных хирургических вмешательств - один из действенных способов предотвращения венозного застоя. С этих позиций анестезиологическое обеспечение операций и характер самого вмешательства предусматривали возможность активизации пациента уже спустя несколько часов после его завершения. У всех больных с умеренным риском, наряду с вышеуказанными мерами профилактики, мы применяли прямые антикоагулянты в сочетании с эластическим бинтованием нижних конечностей, внутривенными инфузиями низкомолекулярных декстранов - Реосорбилакт (Мултитон, Суксинасол) 200,0 в сут. в до- и послеоперационные периоды. Необходимо отметить, что адекватное обезболивание в раннем послеоперационном периоде больного позволило один из важных моментов профилактики ТЭО.

В настоящее время мы отдаем предпочтение низкомолекулярным гепаринам (НМГ), так как многочисленные исследования показали, что они оказывают хороший профилактический эффект, применять их удобнее, а число геморрагических осложнений ниже. При умеренном риске мы использовали малые дозы НМГ: 20 мг (0,2 мл) эноксапарин натрия (Клексан) 1 раз в сутки под кожу бедра, либо 0,3 мл надропарин кальция (Фраксипарин) 1 раз в сутки. Введение НМГ мы начинали с 0-1 суток после операции и продолжали в течение 7-10 дней. В 3-х наблюдениях нами традиционно использовалось подкожное введение низких доз (5000 ЕД 2-3 раза в день) обычного гепарина, что потребовало контроля активного частичного тромбинового времени (АЧТВ) и времени свертывания крови в связи с возможностью развития осложнений: гепарининдуцированная тромбоцитопения, геморрагии. Всем больным с высоким риском в обязательном порядке проводилась комплексная профилактика с применением вышеуказанных мер, при этом антиагрегантная терапия начинается за 7 дней до операции, инфузией реосорбилакта и эластическая компрессия+смазывание гепариновую мазью, пневмокомпрессия нижних конечностей -за 5-7 дней до операции и продолжается в послеоперационном периоде. Антикоагулянты применялись в до- и послеоперационном периодах в следующих дозировках: Гепарин - 5000 ЭД 3 раза в сутки под контролем АЧТВ и времени свертывания или Клексан по 40 мг (0,4 мл) вводят 1 раз в сутки; Фраксипарин - 0,3 мл или 0,6 мл в сутки (при массе тела пациента более 70 кг) под кожу бедра. При применении НМГ контроля АЧТВ и свертываемости крови не требовалось. При высоком риске развития тромбоза НМГ начинали вводить за несколько часов до операции. Исследование показало, что в группе пациентов, оперированных по поводу ПОВГ, у которых проводилось изучение гемокоагуляции и выполнялась ее коррекция, случаев ТЭЛА не наблюдалось. Однако, в наших наблюдениях у 1 пациентки в послеоперационном периоде было осложнение - тромбоз поверхностных вен голени, лечение консервативное с выздоровлением через 5 дней после комплексной терапии.

Выводы. Оперативное вмешательство приводит к значительным изменениям гемостатического потенциала в сторону гиперкоагуляции, особенно к 3-5-м сут. послеоперационного периода, снижение отмечается только к 7-м сут. Применение НМГ после операции позволяет нормализовать гемостатический потенциал у пациентов части больных и предупредить развитие ТЭО.

Список литературы / References

1. *Ахмедов Р.М., Мирходжаев И.А.* Показатели качества жизни больных после аллогерниопластики вентральных грыж// Журнал: Ўзбекистон хирургияси, 2016. № 3. С. 45-46.

2. *Ахмедов Р.М., Норов Ф.Х., Мирходжаев И.А.* Показатели качества жизни больных после аллогерниопластики вентральных грыж // Журнал: Хирургия Узбекистана, 2016. № 3. С. 16-17.
3. *Дибиров М.Д.* Специфическая и неспецифическая профилактика венозных тромбозов и тромбоэмболий при хирургической патологии у лиц пожилого и старческого возраста / // Материалы II съезда хирургов Южного федерального округа. Пятигорск, 2009. С. 332.
4. *Комилов С.О.* «Клиника и хирургическое лечение вентральных грыж у гериатрических больных». Автореф. дисс. к.м.н., 1987.
5. *Мирходжаев И.А., Комилов С.О., Хикматов Ж.С.* Современные подходы к профилактике тромбоэмболических осложнений гигантских грыж // Научная статья. Саранск, 2015. С. 140-143.
6. *Мирходжаев И.А., Хамдамов Б.З.* Натяжная герниопластика. Бухара: Дурдона, 2019. 243 с.
7. *Мирходжаев И.А., Комилов С.О., Хикматов Ж.С.* «Современные подходы к профилактике тромбоэмболических осложнений в хирургии гигантских грыж». Материалы науч. практ. конф. с междунар. участием. Саранск, 2015. С. 140-143.
8. *Муаззамов Б.Б., Юлдашев У.Х., Хикматов Ж.С.* Современные взгляды на проведение герниопластики при послеоперационных вентральных грыжах // Хирургия Узбекистана, 2016. № 3. С. 46-47.
9. *Муаззамов Б.П., Муаззамов Б.Б., Акимов В.П.* Осложнения после хирургического лечения абдоминальных грыж с применением протезной пластики // Новый день в медицине, 2020. № 2(30). С. 444-445.
10. *Хамдамов Б.З., Мирходжаев И.А., Хикматов Ж.С.* «Влияние аллогерниопротезирования вентральных грыж на показатели качества жизни больных // Проблемы биологии и медицины, 2018. № 3. С.91-94.
11. *Azamat S. et al.* Abdominoplastics of postoperative ventral hernia in patients with obesity of III-IV degree // European science review, 2016. № 3-4. P. 230-232.
12. *Davlatov S. S., Suyarova Z.* Eliminate postoperative complications after ventral hernia repair in patients with morbid obesity //Scientific discussion (Praha, Czech Republic), 2017. Т. 1. № 8. С. 4-7.
13. *Salim D. et al.* Factor analysis method of selection of plastics abdominal wall patients with ventral hernias // European science, 2017. № 2 (24). P. 84-88.
14. *Salim D., Sarvinoz A.* Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity // European research, 2016. № 7 (18). P. 84-86.
15. *Sulaymonovich D.S.* Ways to Eliminate Postoperative Complications after Ventral Hernia Repair in Patients with Morbid Obesity //American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2017. Т. 7. № 3. С. 147-150.

РАЦИОНАЛЬНАЯ ГИПОТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Агабабян И.Р.¹, Тошназарова Н.Ш.², Тошназаров Ш.М.³,
Журакулов Ф.Н.⁴ Email: Agababayan6102@scientifictext.ru

¹Агабабян Ирина Рубеновна – кандидат медицинских наук, доцент;

²Тошназарова Нодира Шухратиллоевна – резидент магистратуры,
кафедра внутренних болезней, факультет последипломного образования;

³Тошназаров Шухратилло Мизамович – ассистент,
кафедра внутренних болезней, педиатрический факультет,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд;

⁴Журакулов Фазлиддин Норманович – ассистент,
кафедра пропедевтики внутренних болезней,
Термезский филиал
Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент,
Республика Узбекистан

Аннотация: проблема лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН) относится к одной из наиболее сложных непрерывно развивающихся задач современной кардиологии. Это связано с постоянным появлением новых современных лекарственных средств, влияющих на различные звенья патогенеза при ХСН. Адекватная антигипертензивная терапия с применением антагонистов рецепторов ангиотензина II ведет к регрессу гипертрофии левого желудочка (ЛЖ), уменьшению постнагрузки и преднагрузки, увеличению фракции выброса (ФВ) левого желудочка и уменьшению общего периферического сопротивления сосудов (ОПСС).

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, артериальная гипертония, эхокардиография, фракция выброса, гипертрофия левого желудочка.

RATIONAL ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN THE PREVENTION OF CHRONIC HEART FAILURE IN HYPERTENSIVE PATIENTS

Agababayan I.R.¹, Toshnazarova N.Sh.², Toshnazarov Sh.M.³,
Jurakulov F.N.⁴

¹Aghababayan Irina Rubenovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

²Toshnazarova Nodira Shukhratilloevna - Resident of the Magistracy,
DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE, FACULTY OF POSTGRADUATE EDUCATION;

³Toshnazarov Shukhratillo Mizamovich – Assistant,
DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE, FACULTY OF PEDIATRICS,
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE,
SAMARKAND;

⁴Jurakulov Fazliddin Normanovich – Assistant,
DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE PROPEDEUTICS,
TERMEZ BRANCH
TASHKENT MEDICAL ACADEMY, TASHKENT,
REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the problem of treating chronic heart failure (CHF) is one of the most complex continuously developing problems of modern cardiology. This is due to the constant emergence of new modern drugs that affect various links in the pathogenesis of CHF. Adequate antihypertensive therapy with angiotensin II receptor antagonists leads to regression of left

ventricular (LV) hypertrophy, decreased afterload and preload, increased left ventricular ejection fraction (EF), and decreased total peripheral vascular resistance (OPSR).

Keywords: *chronic heart failure, arterial hypertension, echocardiography, ejection fraction, left ventricular hypertrophy.*

УДК 616.12-008.331.1

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) по настоящее время закрепили за собой лидирующую позицию в структуре заболеваемости и смертности, и на их долю в Узбекистане приходится 59,3% в структуре общей смертности [1, 17]. Артериальная гипертония является ведущим фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. Удельный вес возможного развития хронической сердечной недостаточности (ХСН) при артериальной гипертонии (АГ) в странах СНГ составляет 8,9 %. [10]. Среди старшей возрастной группы (55-59 лет) 22,9% случаев высокая АГ является фактором риска ишемической болезни сердца (ИБС) [6]. Артериальная гипертония (АГ) представляет одну из важнейших проблем здравоохранения, распространенность которой в России среди мужчин составляет 39,2%, среди женщин – 41,1%. Ситуация усугубляется низкой осведомленностью лиц с повышенным уровнем артериального давления (АД). О своем заболевании знают только 58,9% женщин и 37,1% мужчин [19, 9, 11, 2, 3, 21]. Принимают лекарства всего 45,7 % женщин и 21,6% мужчин, адекватно контролируют уровень АД, соответственно, 14% и 6 %. Многие больные не принимают никакого лечения [5, 9, 15]. Основная опасность повышенного АД заключается в том, что оно приводит к быстрому развитию или прогрессированию атеросклеротического процесса, возникновению ИБС, инсультов, развитию сердечной недостаточности, поражению почек [18, 9, 11, 4, 21]. У мужчин в возрасте 40–59 лет артериальная гипертония увеличивает риск смерти от коронарной болезни сердца в 3 раза, а от инсультов – в 6 раз [7, 8]. Эти тяжелые осложнения гипертонии приводят к значительному повышению общей смертности, особенно сердечно-сосудистой [13, 14, 15]. В связи с этим становится понятным, что проведение эффективной антигипертензивной терапии во многом должно решить проблему заболеваемости и смертности от болезней сердца и сосудов. Результатами эффективного контроля АД в странах Западной Европы и США стало снижение смертности пациентов с АГ, обусловленной инсультами, на 60 % и ИБС – на 53% [16].

Высокая АГ в 20% случаев осложняется кардиоэмболическим вариантом ишемического инсульта [19]. Одной из актуальных проблем остается повышение эффективности медикаментозной терапии в профилактике ХСН у больных АГ в амбулаторно-поликлиническую практику [3,17]. Для уменьшения частоты повторных госпитализаций больных ХСН и связанных с этим возрастающих затрат важнейшей целью здравоохранения становится переход на лечение ХСН в амбулаторно-поликлинических условиях. Превентивная терапия при сердечно-сосудистых заболеваниях патогенетически определяющих развитие ХСН, должно быть до наступления необратимых изменений сердца [6,17].

Цель исследования. Оценить влияние современных антигипертензивных препаратов на возможность профилактики ХСН у больных гипертонической болезнью.

Материалы и методы. Нами было обследовано 70 больных с признаками ХСН II А стадии (по NYHA II ФК) и ХСН II Б стадии (по NYHA III ФК) которые расценивались как осложнение гипертонической болезнью. Исследование проводилось на базе Самаркандского филиала РНЦЭМП в отделение экстренной кардиологии. Все больные получили в качестве патогенетической терапии специфический антагонист рецепторов ангиотензина II лозартан 25 мг/сутки в комбинации с индапом 2,5 мг/сут и дигоксином 25 мг/сут. Срок лечения составил 1

месяц. Всем пациентом была проведена ЭКГ, ЭхоКГ, динамический контроль артериального давления (АД).

Результаты исследования. У всех больных клинически отмечались одышка, учащенное сердцебиение при малейшей физической активности, головные боли и отеки на нижних конечностях. Возраст обследованных больных составил от 50 до 79 лет (средний возраст $50,1 \pm 28,3$ лет) с артериальной гипертензией II степени.

Таблица 1. Распределение больных с ХСН по полу и возрасту ($n=70$)

Показатель	50-59 лет n(%)	60-69 лет n(%)	70-79 лет n(%)
Всего	12(17)	44(63)	14(20)
Мужчины $n=51$ (73%)	9(18)	32(62)	10(20)
Женщины $n=19$ (27%)	3(16)	12(63)	4(21)
P	<0.001	0.473	0.572

Таблица 2. Распределение пациентов с ХСН в группах мужчин и женщин по функциональным классам (по NYHA)

ФК (NYHA)	Всего $n=70$		Мужчины $n=51$		Женщины $n=19$		P
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	
II	44	63	34	62	10	53	<0.001
III	26	37	17	38	9	47	<0.05

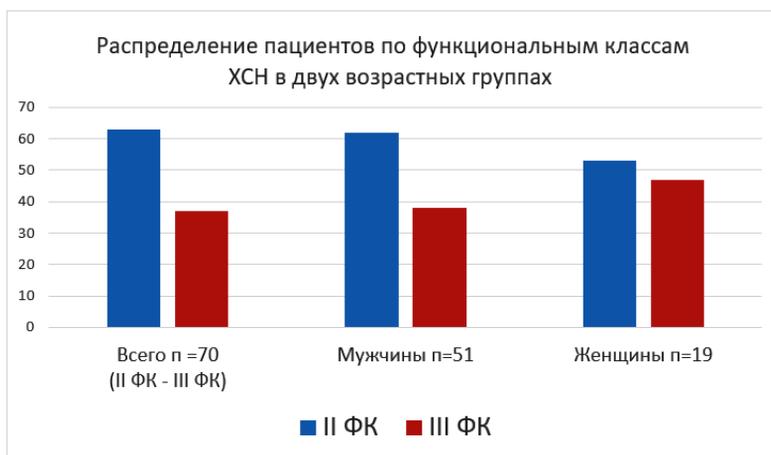


Рис. 1. Распределение больных по функциональным классам

Средние показатели систолического артериального давления (САД) $179,2 \pm 7,6$ мм рт.ст., диастолического артериального давления 130 ± 140 мм рт.ст. По данным ЭхоКГ у 35,8 % больных ХСН фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) была менее 45 %. Конечно, диастолический размер (КДР) ЛЖ (см) до $5,4 \pm 0,4$, толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) (см) $1,3 \pm 0,2$.

Таблица 3. Сравнение показателей Эхо КГ индексов в группе пациентов с ХСН II и ФК III (по NYHA)

Показатель	ХСН II ФК ($n=44$)	ХСН III ФК ($n=26$)
Параметры ЭхоКГ		
ФВ ЛЖ (%)	39.5 ± 4.8	37.5 ± 2.3
КДР ЛЖ (см)	5.4 ± 0.4	5.6 ± 0.6
ТМЛЖ (см)	1.3 ± 0.2	1.4 ± 0.3

При повторной ЭхоКГ с целью оценки результатов проведенной терапии ФВ ЛЖ увеличилось до 45,2 %, уменьшились размеры КДР ЛЖ (см) до $4,3 \pm 0,3$, ТМЖП (см) до $1,1 \pm 0,1$.

Сравнение показателей Эхо КГ индексов в группе пациентов с ХСН II и ФК III после проведенной антигипертензивной терапии антагонистом рецепторов ангиотензина II в комбинации с индапом и дигоксином

Таблица 4. Сравнение показателей Эхо КГ

Показатель	ХСН II ФК (n=44)	ХСН III ФК (n=26)
Параметры ЭхоКГ		
ФВ ЛЖ (%)	$41,4 \pm 3,8$	$39,7 \pm 1,3$
КДР ЛЖ (см)	$4,3 \pm 0,3$	$5,2 \pm 0,4$
ТМЛЖ (см)	$1,1 \pm 0,1$	$1,3 \pm 0,2$

У 65% больных высокие цифры АД удалось снизить до целевого уровня САД 130 ± 140 и ДАД 85 ± 90 мм рт.ст. Уменьшились клинические признаки ХСН: спали отеки на нижних конечностях, уменьшилась одышка и сердцебиение, исчезли головные боли.

Выводы. Таким образом, надо отметить, что именно комбинированное применение лозартана, индапа и сердечных гликозидов при лечении АГ осложненной ХСН позволяет улучшить клиническое состояние больных, а также предотвратить дальнейшее осложнение данного заболевания и прогрессирование ХСН.

Список литературы / References

1. Абдуллаев И.А., Баратова М.С., Неккадамов Ш.А., Жамилов У.Р., Ходиев Х.С. Электрокардиографические и эхокардиографические критерии риска внезапной смерти у больных гипертонической болезнью // IX Ежегодная международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы медицины». Азербайджан. Баку, 2020. С. 70-71.
2. Агабабян И.Р., Искандарова Ф.И. Основные факторы развития артериальной гипертонии и ожирения у неорганизованного населения Самаркандской области // Волгоград; Журнал «Медикус», 2018. № 2. С. 30-31.
3. Агабабян И.Р., Искандарова Ф.И., Адилев А.С., Кобилова Н.А. Современные подходы к профилактике хронической сердечной недостаточности у больных с гипертонической болезнью. // Материалы конгресса «Актуальные проблемы сердечно-сосудистых и соматических заболеваний». // Душанбе, 2019. С. 79-80.
4. Агабабян И.Р., Искандарова Ф.И., Адилев А.С. Профилактика хронической сердечной недостаточности у больных с гипертонической болезнью на фоне применения антигипертензивных препаратов. // Доктор ахборотномаси. №3, 2019. С. 5-8.
5. Агабабян И.Р., Искандарова Ф.И., Мухтаров С.Н. Роль маркеров воспаления жировой ткани как основной фактор в развитии артериальной гипертонии у больных метаболическим синдромом // The priorities of the world science: experiments and scientific debate, 2019. С. 25-30.
6. Агабабян И.Р. Влияние каптоприла на течение хронической сердечной недостаточности // World science: problems and innovations, 2017. С. 180-182.
7. Агабабян Л.Р., Ахмедова А.Т. Возможности коррекции климактерических расстройств у женщин с противопоказанием к заместительной гормональной терапии // Problemy Reproduktsii, 2017. Т. 23. № 3.

8. *Атоева М.А., Баратова М.С.* Оценка ранней дисфункции левого желудочка у больных с пороговой артериальной гипертензией с метаболическими нарушениями // Российский национальный конгресс кардиологов. Москва. 22-25 сентября 2015. С. 87.
9. *Баратова М.С., Атаева М.А.* Оценка ранней дисфункции миокарда у больных с пороговой артериальной гипертензией и артериальной гипертензией 1 степени // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. Москва, 2015. № 8. С. 232-234.
10. *Баратова М.С., Атаева М.А., Адизова Ф.Ф.* Ранние признаки изменений коронарных артерий и взаимосвязь с гипертрофией миокарда левого желудочка у больных с впервые выявленной и артериальной гипертензией 1 степени при ультразвуковом исследовании // 4-международный образовательный форум «Российские дни сердца». Санкт-Петербург, 2016. С. 11-12.
11. *Баратова М.С.* Признаки ранней дисфункции миокарда у больных с пороговой артериальной гипертензией и артериальной гипертензией 1 степени // Медицинская наука: достижения и перспективы. Душанбе. Сборник научных тезисов, 2016. С. 14.
12. *Баратова М.С., Атаева М.А.* Особенности показателей доплерографии в диагностике нарушений функции миокарда левого желудочка у больных с высоким нормальным артериальным давлением и мягкой артериальной гипертензией после перенесённых инфекций // Вестник врача, 2016. № 2. С. 12-15.
13. *Мехмонов Ф.Ш., Рахматова Д.Б., Мавлонов Н.Х.* Современные аспекты медицинской реабилитации пациентов с артериальной гипертензией.// Проблемы биологии и медицины, 2019. № 4 (113). С. 63-66.
14. *Рахматова Д.Б., Мавлонов Н.Х.* «Основные» симптомы и ведущие клинические варианты течения острых коронарных синдромов у женщин.// Проблемы биологии и медицины, 2019. № 4 (113). С. 92-95.
15. *Рахматова Д.Б., Аслонова М.Р.* Современные методы медицинской реабилитации пациентов с артериальной гипертензией. // Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина», 2017. № 3. С. 110-117.
16. *Тошиназаров Ш.М., Мухтаров С.Н., Исмаилов Ж.А., Ахмедова Г.А.* Renal function in refractory heart failure. // Индонезия. Журнал “Generating knowledge through research”, 2019. С. 291-293.
17. *Туксанова Д.И.* Особенности дифференцированной гипотензивной терапии у беременных с артериальной гипертензией // Инфекция, иммунитет и фармакология, 2015. № 1. С. 152-157.
18. *Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Нажмутдинова Д.К., Курбанова З.Ш.* Особенности течения преэклампсии на фоне хронической гипертензии// Новости дерматологии и репродуктивного здоровья. Ташкент, 2016. №2 (73-74). С. 128-130.
19. *Туксанова Д.И., Ахмедов Ф.К.* Гипертензивное состояние при беременности: методическое пособие. Ташкент, 2015. С. 28.
20. *Malik A. et al.* Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagooya journal of medical science, 2014. Т. 76. № 3-4. С. 255.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННЫХ И КОМПЛЕКСНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГЛОТКИ

Мамедов У.С.¹, Нуров Ж.Р.² Email: Mamedov6102@scientifictext.ru

¹Мамедов Умиджон Суннатович – кандидат медицинских наук, доцент;

²Нуров Жамшид Рахматович – ассистент,
кафедра онкологии и лучевой диагностики,
Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: опухоли головы и шеи - гетерогенная группа опухолей с различным клиническим течением. Под нашим наблюдением состояло 258 больных и получившие лечение с 2002 по 2012 г. Анализ исследования основан на ретроспективном и проспективном изучении результатов лечения больных по поводу опухолей глотки. После проведенного лечения и анализа результатов было установлено, пациенты с опухолями миндалин или основания языка имели значительно лучший клинический исход болезни специфической выживаемости на 87,3% (48/55) по сравнению с 67,9% (138/203) пациентов с опухолями всех других локализаций. У пациентов после дистанционной лучевой терапии, имевшие жизнеспособные опухолевые клетки в биоптатах из шейных лимфоузлов, прогноз по смертности был хуже в результате прогрессии заболевания на 52%, по сравнению с 10% пациентов без жизнеспособных клеток опухоли в области шеи.

Ключевые слова: опухоли головы и шеи, лечение, комбинированный метод, лимфоузлы, летальность.

RESULTS OF COMBINED AND COMPLEX METHODS OF TREATMENT OF PHARYNGEAL CANCER

Mamedov U.S.¹, Nurov J.R.²

¹Mamedov Umiddjon Sunnatovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

²Nurov Jamshid Rakhmatovich – Assistant,
DEPARTMENT OF ONCOLOGY AND RADIATION DIAGNOSTICS,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: head and neck tumors are a heterogeneous group of tumors with different clinical course. There were 258 patients under our supervision who received treatment from 2002 to 2012. The analysis of the study is based on a retrospective and prospective study of the results of treatment of patients with pharyngeal tumors. After the treatment and analysis of the results, it was found that patients with tumors of the tonsils or base of the tongue had a significantly better clinical outcome of the disease, specific survival by 87.3% (48/55) compared with 67.9% (138/203) of patients with tumors. all other localizations. In patients with external beam radiotherapy who had viable tumor cells in cervical lymph node biopsies, the prognosis for mortality was 52% worse as a result of disease progression, compared with 10% of patients without viable tumor cells in the neck.

Keywords: head and neck tumors, treatment, combined method, lymph nodes, mortality.

УДК 616.321-006.6-08

Актуальность. Опухоли головы и шеи гетерогенная группа опухолей с различным клиническим течением [1]. В мире, опухоли головы и шеи стоят на 5 месте по распространенности и на 7 месте по смертности [2]. Эти данные крайне приближительны, так как регистрация случаев рака во многих странах мира плохо организована. Также имеется большая разница между регионами мира по

распространенности опухолей головы и шеи [3]. Хотя имеется дефицит информации о распространенности их в развивающихся странах мира, все-таки имеются показатели об увеличении случаев опухолей головы и шеи во многих регионах мира в связи с увеличением употребления алкоголя и табачных изделий [4].

Одним из наиболее важных прогностических признаков для всех локализаций плоскоклеточного рака головы и шеи является наличие регионарных метастазов. По данным различных авторов, при поражении метастазами регионарных лимфатических узлов почти вдвое снижается пятилетняя выживаемость [5, 6, 15], а увеличение объема метастазов на шее прогрессивно сокращает продолжительность жизни [7, 5].

Частота метастазов зависит от органа, где расположена первичная опухоль [8, 9, 16]. Наиболее часто из злокачественных новообразований головы и шеи метастазирует рак гортаноглотки, до 60% при первичном обращении [10, 17]. При раке слизистой оболочки полости рта и ротоглотки лимфогенные метастазы встречаются в 30-80% случаев [7, 11].

До появления лучевой терапии, оперативное лечение было единственным доступным методом лечения пациентов опухолями головы и шеи. После появления лучевой терапии она стала постепенно замещать хирургическое лечение [12]. Однако, на сегодняшний момент совместно используются эти два метода лечения [13]. В течение этих лет хирурги стремились к более низкой летальности и инвалидизации пациентов, в связи с чем появлялись и совершенствовались новые техники [14].

Цель исследования. Сравнительный анализ комбинированного и комплексного методов лечения рака этой локализации в комбинации с хирургическим методом.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением состояло 258 больных. Анализ исследования основано на ретроспективном и проспективном изучении результатов лечения больных по поводу опухолей глотки. По условиям нашего исследования всем больным диагноз был подтвержден морфологическим методом.

Таблица 1. Гистологическая структура опухолей носоглотки, включенных в исследование

Гистологическая структура опухоли	Количество случаев	
	Основная	Контрольная
Плоскоклеточная карцинома	44 (39,9%)	41 (28,3%)
Неороговевающая карцинома: без лимфоидной стромы с лимфоидной стромой	23 (20,4%)	32 (22,1%)
	12 (10,6%)	35 (24,1%)
Недифференцированная карцинома: без лимфоидной стромы с лимфоидной стромой	13 (11,5%)	25 (17,2%)
	10 (8,8%)	20 (13,8%)
Итого n = 258	n = 113	n = 145

В приведенной таблице 1. видно, что 1/3 всех больных имели плоскоклеточную структуру опухоли, а наиболее часто у больных обнаруживалась неороговевающая карцинома (43,4%).

Таблица 2. Распределение больных по стадии заболевания

Стадия	Рак глотки n=258	
	Основной	Контроль
T1 N2M0	1 (0,4%)	2 (0,8%)
T1 N3M0	5 (3,1%)	7 (2,7%)
T2N1M0	2 (0,8%)	6 (2,3%)
T2 N2M0	9 (3,5%)	11 (4,2%)
T2 N3M0	20 (8,5%)	17 (6,8%)
T3N1M0	14 (5,4%)	25 (9,7%)
T3N2M0	15 (5,8%)	27 (10,5%)
T3N3M0	22 (9,3%)	16 (6,2%)
T4 N1M0	5 (1,9%)	15 (5,8%)
T4 N2M0	9 (3,5%)	12 (4,6%)
T4 N3M0	11 (5,0%)	7 (2,7%)
Всего	113 (43,8%)	145 (56,2%)

Контроль поражения шейных лимфатических узлов в процессе наблюдения проводился с помощью УЗИ с тонкоигольной биопсией подозрительных, на предмет метастатического поражения лимфатических узлов. У всех больных диагноз был подтвержден морфологическим методом. Больные были распределены по методу лечения на следующие группы:

1 группе больным был проведен курс 1- этап – химиолучевой терапии, 2 – этап – хирургическое лечение (94 больных);

2 группа больных 1 – этап – хирургическое лечение, 2 этап – химиолучевая терапия (83 больных);

3 группа 1 – этап лучевое лечение, 2 – этап - хирургическое лечение (81 больных) (табл. 2.).

При распределении все больные получали комбинированное или комплексное лечение. В некоторых случаях (37 больных) в случае недостаточной резорбции опухоли носоглотки после 60 Гр дистанционного облучения дополнительно проведено внутриволостная терапия (брахитерапией) до СОД экв. 80 Гр.

Таблица 3. Распределение больных раком глотки в зависимости от группы исследования

Группа исследования	Основной	Контрольный	Всего
1гр. Химиолучевая терапия + хирургическое лечения	47 (41,6%)	47 (32,4%)	94 (36,4%)
2гр. Хирургическое лечение + химиолучевая терапия	39 (34,5%)	44 (30,3%)	83 (32,2%)
3 гр. Хирургическое лечение + лучевая терапия	27 (23,9%)	54 (37,2%)	81 (31,4%)
Итого	113 (43,8%)	145 (56,2%)	258 (100%)

Выбор тактики лечения, очередность проведения специальных методов лечения зависит от локализации первичной опухоли. Если при опухолях ротоглотки, чаще первичная опухоль легко удалим хирургическим методом, при опухолях носоглотки, из-за клиничко-анатомических особенностей, проведение хирургического метода весьма затруднено. В следующей таблице приведены данные о локализации первичного очага и примененная тактика лечения, в зависимости от группы исследования (табл.4).

Таблица 4. Распределение больных в зависимости от первичной локализации опухоли и группы лечения в основной и контрольной группе

Первичная опухоль	Основная группа n=113			Контрольная группа n= 145		
	1 гр.	2 гр.	3 гр.	1 гр.	2 гр.	3 гр.
Ротоглотка n=93	13 (11,5%)	12 (10,6%)	12 (10,6%)	21 (14,5%)	18 (12,4%)	17 (11,7%)
Носоглотка n=101	20 (17,7%)	14 (12,4%)	15 (13,3%)	17 (11,7%)	16 (11,0%)	19 (13,1%)
Гортаноглотка n=64	14 (12,4%)	13 (11,5%)	-	9 (6,2%)	10 (6,9%)	18 (12,4%)
Итого 258	47 (41,6%)	39 (34,5%)	27 (23,9%)	47 (32,4%)	44 (30,3%)	54 (37,2%)

В основной группе распределение больных по выбранной лечебной тактике было одинаковым. Больным с опухолями гортаноглотки основной группы были проведены различные комбинации химиолучевой терапии с хирургическим методом лечения, схемы лечения без химиотерапии у данных больных не были применены.

Учитывая цель нашего исследования, которая заключалась в улучшении результатов хирургического лечения и реабилитации больных с опухолями орофарингеальной области с регионарными метастазами, планировалось разработать новый метод расширенной лимфаденэктомией с резекцией сосудисто-нервных структур шеи. Далее, мы более подробно решили останавливаться на хирургических методах, использованных в данной работе.

В группе больных, подвергнутых хирургическому методу лечения, после неоадьювантной химиолучевой терапии одномоментное удаление первичного очага с лимфодиссекцией произведено в основной группе из 47 в 21 (44,7%) случаях. Из них в 7 (14,9%) случаях по поводу опухоли ротоглотки, в 5 (10,6%) случаях опухоли носоглотки и 9 (19,1%) случаях опухоли гортаноглотки. В 26 (55,3%) случаях произведена только шейная лимфодиссекция. В контрольной группе аналогичное лечение произведено у 47 больных, из них в 17 (36,2%) случаях произведено одномоментное удаление первичного очага и шейная лимфодиссекция и в 30 (63,8%) случаях только диссекция шейных лимфоузлов. Одномоментная операция в контрольной группе проведено из 17 больных в 10 (27,0%) случаях по поводу опухоли ротоглотки, в 5 (13,5%) случаях при опухоли носоглотки и в 2 (5,4%) случаях по поводу опухолей гортаноглотки (табл. 5).

Таблица 5. Хирургический метод лечения первичного очага при опухолях глотки

Тип операции	Количество больных
Субтотальное удаление языка	11 (9,4%)
Тотальное удаление языка	9 (7,7%)
Трансоральное удаление опухоли	20 (17,1%)
Удаление опухоли через мандибулотомии	14 (11,9%)
Частичная резекция гортани	21 (17,9%)
Экстирпация гортани	13 (11,1%)
Частичная ларингофарингоэктомия	9 (7,7%)
Итого n=117	100%

Во второй группе исследования из 39 больных основной группы в 17 (43,6%) случаях выполнена одномоментная операция на первичном очаге и в зоне регионарного лимфатического коллектора, в 22 (56,4%) случаях только шейная лимфодиссекция. Из 17 больных 8 (20,5%) больных раком ротоглотки, 6 (15,4%) больных раком носоглотки и 3 (7,7%) больных раком гортаноглотки. В контрольной группе из 44 больных в 11

(25%) случаях выполнена одномоментная операция, из них 7 (15,9%) по поводу опухоли ротоглотки, 3 (6,8%) носоглотки и 1 (2,3%) гортаноглотки. В третьей группе из 27 больных основной группы в 12 (44,4%) случаях сделана одномоментная операция и в контрольной 19 (35,2%) больных из 54. В остальных случаях оперативное вмешательство ограничено диссекцией регионарных лимфатических узлов. Удаление первичного очага проведено 9 (30%) по поводу опухоли ротоглотки, 3 (11,1%) по поводу носоглотки. В контрольной группе 6 (11,1%) больных с раком ротоглотки, 9 (16,7%) с носоглоткой и 4 (7,4%) больных с опухолью гортаноглотки.

Удаление первичного очага выполнено у 117 больных из них 50 (42,7%) больных основной группы и 67 (57,3%) больных контрольной группы. Различные варианты лимфодиссекции регионарных лимфатических узлов выполнены у 113 (100%) больных основной и 103 (71,0%) больных контрольной группы.

Результаты лечения, в основной и контрольной группе, из-за применения одинаковой схемы и тактики лечения, были одинаковы. Как видно из таблицы 3.6. полный эффект наблюдался в 60% случаях, почти в четверти случаях лечение дало частичный эффект. Большим с большими опухолями или массивным регионарным метастазом лечение не всегда давал положительный результат, в данном исследовании доля таких больных составило более 16%.

Таблица 6. Непосредственные результаты, консервативного лечения больных с опухолями глотки, в основной и контрольной группе

Группа исследования	Полный эффект	Частичный эффект	Без эффекта	Прогрессия
Основная n=84	51 (60,7%)	21 (25,0%)	10 (11,9%)	2 (2,4%)
Контрольная n=115	69 (60,0%)	25 (21,7%)	18 (15,7%)	3 (2,6%)
Итого n=199	120 (60,3%)	46 (23,1%)	28 (14,1%)	5 (2,5%)

В группе больных с частичным эффектом, результат резорбции опухоли первичного очага и регионарных метастазов различались. Например, из 46 больных с частичным эффектом лечения, в 31 (15,6%) случаях отмечалась полная резорбция первичной опухоли, но не наблюдалась полная резорбция метастатических узлов. Причиной тому является применение различных доз облучения первичного очага и зон регионарного метастазирования.

У 199 больных прослежен непосредственный эффект лечения первичного очага. Из них 84 больных основной группы, где первым этапом лечения очага поражения (Т) была проведена химиолучевая терапия. В контрольной группе больных, в 115 случаях также первым этапом была проведена химиолучевая терапия с последующим хирургическим лечением (табл. 7).

Таблица 7. Непосредственные результаты консервативного лечения на первичный очаг

Показатель Т n=199	Основная группа n=84				Контрольная группа n=115			
	П. Э.	Ч. Э.	Б. Э.	Пр.	П. Э.	Ч. Э.	Б. Э.	Пр.
T1 n=18	9 (10,7%)	-	-	-	8 (6,9%)	1 (0,9%)	-	-
T2 n=61	22 (26,2%)	8 (9,5%)	-	-	29 (25,2%)	2 (1,7%)	-	-
T3 n=71	17 (20,2%)	3 (3,6%)	3 (3,6%)	-	30 (26,1%)	11 (12,7%)	5 (4,3%)	2 (1,7%)
T4 n=49	11 (13,1%)	2 (2,4%)	6 (7,1%)	3 (3,6%)	14 (12,2%)	3 (2,6%)	7 (6,1%)	3 (2,6%)
Итого	59 (72,2%)	13 (15,5%)	9 (10,7%)	3 (3,6%)	81 (70,4%)	17 (14,8%)	12 (10,4%)	5 (4,3%)

Как видно из приведенной таблицы данных, при показателе T1 в 94,4% случаях был отмечен полный клинический эффект. При T2 в 83,6%, при T3 66,2%, при T4 полный эффект зарегистрирован только в 51% случаях. Частичный эффект наблюдался T2 – в 16,4% случаях, T3 – 22,9%, при T4 – 10,2%. Лечение не дало положительного эффекта 11,3%; 26,5%; случаях соответственно. Прогрессия процесса отмечена в 8 случаях, в двух случаях опухоль имела показатель T3 (4,2%), в шести случаях при T4(12,2%). Наблюдаемые незначительные ($F=0$, 17) лучшие результаты в основной группе связаны с появлением более качественных препаратов на рынке.

Выводы. После проведенного лечения и анализа результатов было установлено, пациенты с опухолями миндалин или основания языка, имели значительно лучший клинический исход болезни специфической выживаемости на 87,3% (48/55) по сравнению с 67,9% (138/203) пациентов с опухолями всех других локализаций.

У пациентов после дистанционной лучевой терапии, имевшие жизнеспособные опухолевые клетки в биоптатах из шейных лимфоузлов, прогноз по смертности был хуже в результате прогрессии заболевания на 52%, по сравнению с 10% пациентов без жизнеспособных клеток опухоли в области шеи.

Общая выживаемость составила 62% и болезнь-специфическая выживаемость составила 76%. Не было никаких существенных различий в болезнь-специфической выживаемости между пациентами N1 (23,5%, 8/34) и пациентами с N2-3 (23,8%, 39/164) ($p = 0,91$). Также не было никаких различий между группами при сравнении только пациентов с полным эффектом ($p = 0,95$).

Список литературы / References

1. Абдуллаев Х.Н., Нуоров Ж.Р., Халикова Ф.Ш., Мамедов У.С. Непосредственные результаты хирургического лечения больных раком желудка // Проблемы биологии и медицины, 2019. № 4.2(115). С. 7-10.
2. Адильбаев Г.Б. Применение радиомодификаторов при лучевой терапии больных раком гортани и гортаноглотки. Материалы I съезда онкологов стран СНГ. Москва, 3-6 декабря, 1996. Ч. I. С. 259-260.
3. Мамедов У.С., Аслонов С.Г. Лечение рака слизистой полости рта и непосредственные их результаты // Проблемы биологии и медицины, 2020. №1(116). С. 75-78.
4. Мамедов У.С. К вопросу о лечении регионарных метастазов опухолей орофарингеальной зоны // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана, 2011. № 3. С. 61-63.
5. Мамедов У.С. Комбинированный и комплексный метод лечения рака глотки // Бюллетень медицинской ассоциации Узбекистана, 2015. С. 61-63.
6. Наврузов Р.Р. Лимфотропная терапия в комплексе лечения гнойно-воспалительных заболеваний кисти в амбулаторно-поликлинических условиях // Новый день в медицине, 2020. № 2 (30/2). С. 522-526.
7. Нарзуллаев Н.У., Ахмедов А.Т., Хомидов Ф.К. Микозы в структуре оппортунистических заболеваний полости рта и глотки у ВИЧ-инфицированных детей // Журнал теоретической и клинической медицины, 2011. № 3. С. 115-117.
8. Нарзуллаев Н.У., Хомидов Ф.К., Ахмедов А.Б. Местная терапия воспалительной патологии глотки у ВИЧ-инфицированных детей // Журнал "Инфекция, иммунитет и фармакология", 2011. № 1-2. С. 249-253.
9. Нарзуллаев Н.У., Нуоров У.И., Умаров У.Н. Показатели микро-биоценоза ротоглотки у больных с ВИЧ позитивным и негативным статусом // Оториноларингологиянинг замонавий йўналишлари мавзусидаги Ўзбекистон оториноларингологиянинг IV анжумани материаллари. Тошкент, 2015. С. 110.

10. *Тешаев Ш.Ж.* Научные основы эффективного применения дефолиантов на новых районированных и перспективных сортах хлопчатника в различных почвенно-климатических условиях Узбекистана. Автореф. дисс. доктора с.-х. наук. Ташкент, 2008.-48 с // Автореф. дисс... доктора с.-х. наук. Ташкент, 2008.
 11. *Mamedov U.S., Pulatova D.SH.* The Results of Cancer Treatment of the Oral Caviti Tumors in the Republic of Uzbekistan European journal of Pharmaceutical and Medical Research, 2019. 6(9). P. 326-329.
 12. *Kasimov S. et al.* Haemosorption In Complex Management of Hepatargia: o27 (11-1) // The International Journal of Artificial Organs., 2013. Т. 36. № 8.
 13. *Teshayev S.J., Khudoyberdiyev D.K. & Davlatov S.S.* (2021). The impact of exogenous and endogenous factors on the stomach wall, macro-, microscopic anatomy of newborn white rats. International Journal of Pharmaceutical Research, 13(1), 679-682. doi:10.31838/ijpr/2021.13.01.101.
-

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ РАКА СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА

Мамедов У.С.¹, Нарзиева Д.Ф.²

Email: Mamedov6102@scientifictext.ru

¹Мамедов Умиджон Суннатович – кандидат медицинских наук, доцент;

²Нарзиева Дилноза Фахриддиновна – ассистент,
кафедра онкологии и лучевой диагностики,

Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: для лечения регионарных метастазов обоснованно применяются традиционные методы лечения, такие как химиотерапевтический метод, лучевой и хирургический методы, а также их комбинации. Проблема лечения местно-распространенных регионарных метастазов рака на шее сохраняет свою актуальность и сегодня, так как единственной надеждой для больного остается оперативное удаление опухолевых узлов. Цель исследования: провести сравнительный анализ методов лечения рака полости рта со сравнением их отдаленных результатов. Материалы и методы. Наше исследование основано на результатах обследования и лечения 160 больных гистологически подтвержденными опухолями полости рта (ОПР), из них 63 больным было проведено проспективное исследование (основная группа), 97 - ретроспективное (контрольная группа). Выводы. Оптимальные показатели, как предвиделось, отмечались у пациентов разработанного нами типа ШЛД, что связано малой травматичностью данной операции и возможностью удаления лимфатических узлов с более глубоких слоев.

Ключевые слова: рак слизистой полости рта, результаты лечения, травматичность, выживаемость.

LONG-TERM RESULTS OF TREATMENT OF ORAL MUCOSA CANCER

Mamedov U.S.¹, Narzieva D.F.²

¹Mamedov Umidjon Sunnatovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

²Narzieva Dilnoza Fakhriddinovna – Assistant,
DEPARTMENT OF ONCOLOGY AND RADIATION DIAGNOSTICS,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: for the treatment of regional metastases, traditional methods of treatment are reasonably used, such as chemotherapy, radiation and surgical methods, as well as their combinations. The problem of treating locally advanced regional metastases of cancer on the neck remains relevant today, since the only hope for the patient is the surgical removal of tumor nodes. Objective of the study: to conduct a comparative analysis of oral cancer treatment methods with a comparison of their long-term results. Materials and methods. Our study is based on the results of examination and treatment in 160 patients with histologically confirmed tumors of the oral cavity (OCD), of which 63 patients underwent a prospective study (main group), 97 retrospective (control group). Conclusions. Optimal indicators, as expected, were observed in patients of the type of SPD we developed, which is associated with the low trauma of this operation and the possibility of removing lymph nodes from deeper layers.

Keywords: cancer of the oral mucosa, treatment results, trauma, survival.

УДК 616.311-006.6-08

Актуальность. При раке слизистой оболочки полости рта и ротоглотки лимфогенные метастазы встречаются в 30-80% случаев [1,2]. По данным авторов, метастазы на шею при раке передней половины языка диагностируются в 35-45%, а при раке задних отделов языка в 70-75% случаев. При раке подвижной части языка - в 46,9%, при раке корня языка - в 68,5% случаев. Частота регионарного метастазирования зависит не только от локализации первичной опухоли, но и от гистологической дифференцировки, размера опухоли, распространенности на соседние анатомические области и образования [5].

Для лечения регионарных метастазов обоснованно применяются традиционные методы лечения, такие как химиотерапевтический метод, лучевой и хирургический методы, а также их комбинации. Проблема лечения местно-распространенных регионарных метастазов рака на шею сохраняет свою актуальность и сегодня, так как единственной надеждой для больного остается оперативное удаление опухолевых узлов [3]. Результаты только лучевого лечения таких больных остаются неудовлетворительными [3]. До настоящего времени хирургический метод лечения регионарных метастазов, как самостоятельный, так и в плане комбинированного метода остается одним из ведущих [6, 7, 8, 9]. Однако применение этого метода ограничено при регионарных метастазах, соответствующих символам N2 и N3.

В 2010 году количество вновь выявленных больных раком губы в нашей Республике составило 104 больных из них с 1 и 2 стадиями заболевания составило 85 (81,7%), 3 стадия 18 (17,3%), 4 стадия 1 (1,0%). На конец 2010 года в онкологических учреждениях Республики состояло на учете 1214 больных раком губы. Заболеваемость в целом по республике Узбекистан в 2010 году составила 0,4 на 100 тыс. населения. Смертность от рака губы составила на 2010 г – 0,1%. 5 летняя выживаемость при данной патологии составила 57,2%. В 2010 году количество вновь выявленных больных раком полости рта и глотки в нашей Республике составило 660 больных из них с 1 и 2 стадиями заболевания составило 367 (55,6%), 3 стадия 244 (37,0%), 4 стадия 54 (8,2%). Наконец 2010 года в онкологических учреждениях Республики состояло на учете 3964 больных раком губы. Заболеваемость в целом по республике Узбекистан в 2010 году составила 2,3 на 100 тыс. населения. Смертность от рака полости рта и глотки составила на 2010 г – 1,3%. 5 летняя выживаемость при данной патологии составила 44,5% [4].

Цель исследования: провести сравнительный анализ методов лечения рака полости рта с сравнением их отдаленных результатов.

Материалы и методы. Наше исследование основано на результатах обследования и лечения у 160 больных гистологически подтвержденными опухолями полости рта (ОПР), из них 63 больным было проведено проспективное исследование (основная группа), 97 ретроспективное (контрольная группа).

Таблица 1. Распределение больных по стадиям заболевания

Стадия	Рак полости рта n=160	
	Основной	Контроль
T1 N2M0	3 (1,9%)	3 (1,9%)
T1 N3M0	4 (3,1%)	8 (5,0%)
T2N1M0	3 (1,9%)	5 (3,1%)
T2 N2M0	6 (3,8%)	11 (6,9%)
T2 N3M0	12 (8,1%)	14 (8,8%)
T3N1M0	4 (2,5%)	13 (8,1%)
T3N2M0	9 (5,6%)	10 (6,3%)
T3N3M0	10 (6,9%)	12 (7,5%)
T4 N1M0	1 (0,6%)	5 (3,1%)
T4 N2M0	3 (1,9%)	7 (4,3%)
T4 N3M0	8 (5,0%)	9 (5,6%)
Всего	63 (39,4%)	97 (60,6%)

До начала лечения всем больным проводили комплекс диагностических мероприятий. Всем больным диагноз было подтверждено морфологическими методами. Из-за доступности опухолей слизистой полости рта во всех случаях диагноз подтвержден при одно- двукратным взятием прицельной биопсии.

Все больные злокачественными новообразованиями слизистой полости рта представлены плоскоклеточным раком. Характерной его особенностью является склонность к лимфогенному метастазированию в поверхностные и глубокие лимфатические узлы шеи. Самый высокий процент регионарного метастазирования ($\approx 40\%$) отмечен при раке языка.

Таблица 2. Гистологическая структура опухолей СПР включенные в исследование

Гистологическая структура опухоли	Количество случаев	
	Основная	Контрольная
Высокодифференцированная плоскоклеточная карцинома	24 (15%)	39 (24,4%)
Умеренно дифференцированная плоскоклеточная карцинома	23 (14,4%)	30 (18,8%)
Недифференцированная плоскоклеточная карцинома	16 (10%)	28 (17,5%)
Итого n = 160	n = 63 (39,4%)	n = 97 (60,6%)

Из приведенных в таблице 4.1. данных видно, что у 39,4% больных обнаружен высокодифференцированный плоскоклеточный рак, 33,1% умеренно дифференцированный плоскоклеточный рак и 27,5% случаях диагностирован низко дифференцированную форму плоскоклеточной карциномы. Выбор тактики лечения, очередность проведения специальных методов лечения, как было сказано выше, зависит от локализации и размеров первичной опухоли.

Больные, были распределены по методу лечения на следующие группы:

1 группа больным было проведено курс 1- этап – химиолучевой терапии, 2 – этап – хирургическое лечение (52 больных, 29 – контрольная группа);

2 группа больных – 1 – этап – хирургическое лечение, 2 этап – химиолучевая терапия (57 больных, 36 больных с контрольной группы);

3 группа 1 – этап лучевое лечение, 2 – этап - хирургическое лечение (51 больных, 32 больных с контрольной группы) (табл.3.).

Таблица 3. Распределение больных раком СПР в зависимости от группы исследования

Методы лечения	Язык	Дно полости рта	Нижняя челюсть	Щека
ХЛТ+ОП n=52	19 (36,5%)	12 (28,6%)	13 (36,1%)	8 (26,7%)
Оп+ХЛТ n=57	18 (34,6%)	15 (35,7%)	10 (27,8%)	14 (46,6%)
Оп+ЛТ n=51	15 (28,8%)	15 (35,7%)	13 (36,1%)	8 (26,7%)
Итого n=160	52 (32,5%)	42 (26,3%)	36 (22,5%)	30 (18,8%)

Как видно из приведенных в таблице данных, больные были равномерно распределены по группам лечения. В первой лечебной группе из 19 больных раком языка, 11 больных были из основной группы. Опухоли дна полости рта 4/12, опухоль нижней челюсти 5/13, опухоль щеки 3/5. Во второй лечебной группе больные основной группы распределились 6/18, 8/15, 4/10 3/14 соответственно. В третьей лечебной группе 2/15, 8/15, 7/13 и 2/8.

Оперативное лечение с последующей лучевой терапией проведено больше при опухолях дна полости рта и при опухолях нижней челюсти. При распределении все больные получали комбинированное или комплексное лечение.

Учитывая цель нашего исследования, разработки новой методики расширенной лимфаденэктомией с резекцией сосудисто-нервных структур шеи мы более подробно решили останавливаться на хирургических методах лечения регионарных метастазов опухолей данной локализации, использованных в данной работе

В группе больных, подвергнутых хирургическому методу лечения, после неоадьювантной химиолучевой терапии одномоментное удаление первичного очага с лимфодиссекцией произведено у всех больных основной и контрольной группы.

Во второй группе исследования из 57 больных в 32 случаях выполнена одномоментная операция на первичном очаге и в зоне регионарного лимфатического коллектора, в 25 случаях только шейная лимфодиссекция, последующей ХЛТ. Из 32 больных 11 больных раком языка, 4 больных раком дна полости рта и 7 больных раком нижней челюсти и 10 больных с опухолями щеки.

В третьей группе исследования из 51 больных в 29 сделана одномоментная операция из них 5 по поводу рака языка, 11 больных по поводу рака дна полости рта, 9 по поводу рака нижней челюсти и в 4 случаях рака щеки. В остальных случаях оперативное вмешательство ограничено диссекцией регионарных лимфатических узлов, последующей лучевой терапией.

Удаление первичного очага выполнено у 113 больных из них 48 больных основной группы и 65 больных контрольной группы (табл.4.).

Таблица 4. Хирургическое лечение первичного очага больных раком СПР

Краевая резекция нижней челюсти	19 (16,8%)
Сегментарная резекция нижней челюсти	10 (8,8%)
Гемоглосэктомия	18 (15,9%)
Субтотальная глоссэктомия	10 (8,8%)
Тотальная глоссэктомия	7 (6,2%)
Удаление опухоли	49 (43,4%)
Итого	113 (70,6%)

Таблица 5. Непосредственные результаты, консервативного лечения больных с опухолями СПР, в основной и контрольной группах

Метод лечения	Группа исследования	Полный Эффект	Частичный эффект	Без эффекта	Прогрессия
ХЛТ+операция	Основная группа n=23	16 (69,6%)	5 (21,7%)	2 (8,9%)	-
	Группа контроля n=29	20 (68,9%)	7 (24,1%)	2 (6,9%)	
ЛТ+операция	Основная группа n=19	13 (68,4%)	4 (21,1%)	2 (10,5%)	-
	Группа контроля n=32	21 (65,6%)	8 (25%)	3 (9,4%)	
Итого n=103		70(67,9%)	24(23,3%)	9(8,7%)	-

Из-за применения одинаковой схемы и тактики химиолучевого лечения в основной и контрольной группе, результаты лечения, практически были одинаковыми. При лучевой терапии как самостоятельный метод, результаты были немного хуже ($p = 0,014$). Показатель T1-2 во всех (100%) случаях был удален до консервативных мероприятий. При T3 в 29/39 больных (74,4%) и при T4 полный

эффект зарегистрирован 13/21 (61,9%) случаях. В одном случае с Т4 лечения оказалась неэффективным. Прогрессия процесса не отмечено ни в одном случае (табл. 5).

При анализе результатов химио–лучевой терапии у 103 больных с метастазами в регионарные лимфатические узлы после лучевой или химиолучевой терапии, зависимость от распространенности метастатического процесса (N) и эффективности лечения не было установлено (табл. 6).

Таблица 6. Эффективность химиолучевой и лучевой терапии в зависимости от степени распространения регионарных метастазов

Распространенность процесса	Полный эффект	Частичный эффект	Без эффекта
N1n=21	14 (66,7%)	5 (23,8%)	2 (9,5%)
N2 n=29	19 (65,5%)	7 (24,1%)	3 (10,3%)
N3 n=53	35 (66,0%)	12 (22,6%)	6 (11,3%)
Итого n=103	68 (66,0%)	24 (23,3%)	11 (10,7%)

Из 113 больных, которым было выполнено удаление первичного опухолевого узла, интраоперационное осложнение наблюдалось не в 8 случаях, такие как кровотечение 5, эмфизема средостения 2, повреждение грудного лимфатического протока 1 случай.

Различные варианты диссекции шейных лимфатических узлов было выполнено у всех 160 больных. В 113 случаях шейная лимфодиссекция выполнялось одновременно с удалением первичного опухолевого очага. Радикальная шейная лимфодиссекция выполняли у 97 больной при множественных смещаемых и одиночных ограниченно смещаемых, спаянных с внутренней яремной веной и грудино-ключично-сосцевидной мышцей метастазах (объем операции см. в табл. 6.).

В 63 случаях основной группы при множественных смещаемых, и одиночных ограниченно смещаемых, спаянных с внутренней яремной веной и грудино-ключично-сосцевидной мышцей метастазах выполняли модифицированную лимфодиссекцию.

В послеоперационном периоде, после удаления первичного очага наблюдались плохое заживление раны в 17 случаях. Из них у 11 больных было выполнено одномоментная операция в первичном очаге и регионарной зоне лимфатических узлов. Диспансерное наблюдение, за излеченными больными, проводили в соответствии общепринятым правилам:

первый год – каждые 3 мес.; второй год – каждые 4 мес.; с третьего по пятый год – каждые 6 мес.; после пяти лет – каждые 12 мес.

Частота ипсилатеральных и общих рецидивов у пациентов с жизнеспособными клетками опухоли в биоптатах из шейных лимфатических узлов была в три раза больше (40%, 14/35) чем у пациентов с полной ремиссии после консервативных методов лечения (13,2%, 9/68). Наблюдалась значительная разница, при сравнении этих двух групп в отношении конкретных причин смерти ($p = 0,014$). Смертность по причине дальнейшей прогрессии заболевания составил 38,2% (26/68) у пациентов с полным эффектом по сравнению с пациентами имевшими частичный эффект или без эффекта 68,6% (24/35).

Таблица 7. Результаты 5–летней выживаемости больных с опухолями СПР, у больных основной и контрольной группы в зависимости от типа лимфодиссекции

Тип шейной лимфодиссекции	2-годушная выживаемость	5-летняя выживаемость
Радикальная шейная лимфодиссекция n=97	44 (69,8%)	30 (47,6%)
Модифицированная шейная лимфодиссекция n=63	67 (69,1%)	32 (32,9%)
Итого n=160	111(69,4%)	62(38,8%)

Выводы. Оптимальные показатели как предвиделось, отмечалась у пациентов разработанный нами типе ШЛД, что связано малой травматичностью данной операции и возможностью удаления лимфатических узлов с более глубоких слоев.

Больные с опухолями языка и дно полости рта имели худший исход с болезнью специфической выживаемостью на 57,7% (30/52) и 61,9% (26/42) по сравнению с 72,7% (48/66) пациентов с опухолями всех других локализаций. Оптимальные показатели как предвиделось, отмечалась у пациентов разработанный нами типе ШЛД, что связано малой травматичностью данной операции и возможностью удаления лимфатических узлов с более глубоких слоев.

Общая выживаемость составила 57,5% (92/160) и болезнь-специфическая выживаемость составила 71,25% (46 смертей от прогрессии/160). Всего наблюдалось выраженное различие в болезнью-специфической выживаемости между пациентами N1 (61,3%, 19/31) и пациентами с N2-3 (56,6%, 73/129) ($p = 0,91$). При этом не было никаких различий между группами при сравнении только пациентов с полным эффектом ($p = 0,95$).

Список литературы / References

1. Абдуллаев Х.Н., Нуров Ж.Р., Халикова Ф.Ш., Мамедов У.С. Непосредственные результаты хирургического лечения больных раком желудка // Проблемы биологии и медицины, 2019. № 4.2(115). С. 7-10.
2. Адильбаев Г.Б. Применение радиомодификаторов при лучевой терапии больных раком гортани и гортаноглотки. Материалы I съезда онкологов стран СНГ. Москва, 3-6 декабря, 1996. Ч. I. С. 259-260.
3. Мамедов У.С., Аслонов С.Г. Лечение рака слизистой полости рта и непосредственные их результаты // Проблемы биологии и медицины, 2020. №1(116). С. 75-78.
4. Мамедов У.С. К вопросу о лечении регионарных метастазов опухолей орофарингеальной зоны // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана, 2011. № 3. С. 61-63.
5. Мамедов У.С. Комбинированный и комплексный метод лечения рака глотки // Бюллетень медицинской ассоциации Узбекистана, 2015. С. 61-63.
6. Наврузов Р.Р. Лимфотропная терапия в комплексе лечения гнойно-воспалительных заболеваний кисти в амбулаторно-поликлинических условиях // Новый день в медицине, 2020. № 2 (30/2). С. 522-526.
7. Нарзуллаев Н.У., Ахмедов А.Т., Хомидов Ф.К. Микозы в структуре оппортунистических заболеваний полости рта и глотки у ВИЧ-инфицированных детей // Журнал теоретической и клинической медицины, 2011. № 3. С. 115-117.
8. Нарзуллаев Н.У., Хомидов Ф.К., Ахмедов А.Б. Местная терапия воспалительной патологии глотки у ВИЧ-инфицированных детей // Журнал "Инфекция, иммунитет и фармакология", 2011. № 1-2. С. 249-253.
9. Нарзуллаев Н.У., Нуров У.И., Умаров У.Н. Показатели микро-биоценоза ротоглотки у больных с ВИЧ позитивным и негативным статусом // Оториноларингологиянинг замонавий йўналишлари мавзусидаги Ўзбекистон оториноларингологиянинг IV анжумани материаллари. Тошкент, 2015. С. 110.
10. Тешаев Ш.Ж. Научные основы эффективного применения дефолиантов на новых районированных и перспективных сортах хлопчатника в различных почвенно-климатических условиях Узбекистана. Автореф. дисс. доктора с.-х. наук. Ташкент, 2008.-48 с // Автореф. дисс... доктора с.-х. наук. Ташкент, 2008.
11. Mamedov U.S., Pulatova D.S.H. The Results of Cancer Treatment of the Oral Cavity Tumors in the Republic of Uzbekistan European journal of Pharmaceutical and Medical Research, 2019. 6(9). P. 326-329.

12. *Kasimov S. et al.* Haemosorption In Complex Management of Hepatargia: o27 (11-1) // The International Journal of Artificial Organs., 2013. Т. 36. № 8.
13. *Teshayev S.J., Khudoyberdiyev D.K. & Davlatov S.S.* (2021). The impact of exogenous and endogenous factors on the stomach wall, macro-, microscopic anatomy of newborn white rats. International Journal of Pharmaceutical Research, 13(1), 679-682. doi:10.31838/ijpr/2021.13.01.101.

ДИНАМИКА ИММУННОГО СТАТУСА ЖЕНЩИН ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА ШЕЙКИ МАТКИ

Мамедов У.С.¹, Мирахмедова С.С.²
Email: Mamedov6102@scientifictext.ru

¹Мамедов Умиджон Суннатович – кандидат медицинских наук, доцент;

²Мирахмедова Сохиба Соибназаровна – ассистент,
кафедра онкологии и лучевой диагностики,
Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: целью работы является совершенствование ранней диагностики плоскоклеточных интраэпителиальных поражений шейки матки на основе комплексного изучения клинико-морфологических, иммуноцитохимических маркеров. Объект исследования - женщины от 20 до 50 лет с заболеванием ВПЧ шейки матки из 2-х групп: 1) с рецидивирующим типом заболеваний шейки матки LSILL и HSILL с ПИВ; 2) с первичными LSILL и HSILL типами заболеваний шейки матки с ПИВ. Предметом исследования послужит исследуемый материал – шейка матки женщин репродуктивного возраста. Методы исследований. Для решения поставленных задач и достижения целей будут применены исследовательские, морфологические, иммуноцитохимические, кольпоскопические, цитохимические и гистологические ультраструктурные, а также статистические методы исследования у женщин с заболеванием ВПЧ шейки матки (количество - 60).

Ключевые слова: шейка матки, иммунитет, ВПЧ, LSILL, HSILL, клинико-морфологические анализы, иммуноцитохимия, кольпоскопия, гистологическое исследование.

DYNAMICS OF THE IMMUNE STATUS OF WOMEN IN THE TREATMENT OF HUMAN PAPILLOMA VIRUS OF THE CERVIX

Mamedov U.S.¹, Mirakhmedova S.S.²

¹Mamedov Umidjon Sunnatovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

²Mirakhmedova Sohiba Soibnazarovna – Assistant,
DEPARTMENT OF ONCOLOGY AND RADIATION DIAGNOSTICS,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the aim of the work is to improve the early diagnosis of squamous intraepithelial lesions of the cervix based on a comprehensive study of clinical, morphological, immunocytochemical markers. The object of the study was women from 20 to 50 years old with HPV cervical disease from 2 groups 1) recurrent types of cervical diseases LSILL and HSILL with PIV 2) primary LSILL and HSILL types of cervical diseases with PIV. The subject of the study will be the studied material - the cervix of the uterus of women of reproductive age. Research Methods. To solve the tasks and achieve the goals, research, morphological, immunocytochemical, colposcopic, cytochemical and histological

ultrastructural, as well as statistical methods of research in women with HPV cervical disease (number-60) will be applied.

Keywords: *cervix, immunity, HPV, LSILL, HSILL, clinical and morphological analyzes, immunocytochemistry, colposcopy, histological examination.*

УДК 616.411-091.8-076:616,981.49-091

Актуальность. В последние годы во многих странах мира отмечается тенденция к росту заболеваемости папилломавирусной инфекцией (ПВИ), вызываемой вирусом папилломы человека (ВПЧ). Несмотря на существующие методы лечения проблема резистентности ПВИ к проводимой терапии актуальна. Плоскоклеточные интраэпителиальные поражения (SIL) шейки матки занимают лидирующие позиции в структуре гинекологической патологии среди женщин репродуктивного возраста (1) Структурной роль в развитии SIL шейки матки отводится вирусу папилломы человека (ВПЧ). По данным литературы, пик инфицированности ВПЧ приходится на возраст от 15 до 30 лет и составляет 18,6%, после 30 лет инфицированность вирусом папилломы человека снижается (9,9%), в то время, как частота выявления SIL и рака шейки матки увеличивается (2) Ежегодно по РУз диагностируется в сред-нем 2844 новых случаев онкогинекологической патологии, что из общего числа ЗН составляет 13,5%. Среди онкогинекологической патологии в 2016 г. наибольшее число больных регистрировали с раком шейки матки (РШМ) - 1465, ГП заболеваемости - 4,6, СП - 9,2. При этом ГП смертности по республике в 2016 году по всем локализациям ЗН составил 43,8 на 100 т.н., от РШМ ГП - 2,5, СП - 5,1. Наибольшими эти показатели были в Ан-диганской - 10,2, Хорезмской - 6,9, Наманганской об-лостях - 6,7, г. Ташкенте - 6,8 и Каракалпакстане - 5,9,заболеваемость/смертность 1,8. Динамическое их изменение характеризуется стабильным ростом заболеваемости и накоплением контингента больных. Наименьшие показатели отмечались в Сырдарьинской - 2,5, Сурхандарьинской - 2,9, Кашкадарьинской областях - 3,0. В возрастной пик приходится на 45–59 лет, процент больных в III и IV стадиях остается высоким, что требует изучения онкоэпидемиологической ситуации в зависимости от территории выявления(3).

Однако эпидемиологические данные о распространенности рака шейки матки (РШМ), который упорно остается в «тройке лидеров» онкологических заболеваний, напрямую связаны с папилломавирусной инфекцией (4) [2]. К 2016 г. общий процент случаев РШМ по РФ составил 22–24%, причем частота РШМ I–II стадии повысилась за годы исследования с 57% до 67%.Ежегодно в России регистрируется порядка 14 000 новых случаев РШМ, что составляет более 30% от всех злокачественных новообразований женских половых органов. Заболеваемость сохраняет тенденцию к росту. На учете по данной патологии в онкологических учреждениях страны состоит более 160 000 женщин. При ПВИ наиболее важным для определения тактики лечения и оценки его эффективности являются методы определения иммунного статуса пациентов, как объективного отражения активности противовирусного иммунитета. Имеются сведения о том, что как при персистирующей, так и при транзиторной формах ПВИ количество иммунокомпетентных клеток (Т- и В-лимфоцитов) выше по сравнению с контролем, что свидетельствует об активации иммунной системы (5) [5]. К вышеотмеченному следует добавить, что иммунная защита макроорганизма при вирусных инфекциях имеет особенности, обусловленные двумя факторами существования вируса: внеклеточной и внутриклеточной. Но, специфические противовирусные антитела способны взаимодействовать только с внеклеточным вирусом, внутриклеточные структуры прижизненно для них недоступны.Наряду с этим, важным фактором обеспечивающим противовирусный иммунитет, являются Т-киллеры, естественные киллеры, интерферон и сывороточные ингибиторы вирусных частиц. Вышесказанное относимо и к папилломавирусам, т.к. их основная особенность состоит в том, что они либо трансформируют клетки без репродукции, либо вызывают продуктивную инфекцию, завершающуюся гибелью клеток и образованием полноценного вирусного потомства.В

дополнение, следует отметить, что семейство Papovaviridae проходят медленный цикл размножения в ядре клетки и вызывают латентную и хроническую формы инфекции с рецидивирующим течением. Клеточный иммунитет является наиболее важным звеном иммунной системы, конституционально предназначенным для элиминации клеток несущих признаки генетической чужеродности, к которым можно отнести и вирус - инфицирование. Следует отметить особенность строения вируса, позволяющей длительно персистировать в организме, усугубляя имеющийся вторичный иммунодефицит.

Проведенные литературные данные подтверждают, что рецидивирующие кондиломы служат классическим маркером иммунодефицита, и по мнению многих ученых не вызывает сомнения, что риск заболеваемости ПВИ связан с несостоятельностью клеточно-опосредованного иммунитета (6). Учитывая, что основной проблемой ПВИ являются рецидивы клинических проявлений.

Целью работы является совершенствование ранней диагностики плоскоклеточных интраэпителиальных поражений шейки матки на основе комплексного изучения клинико-морфологических, иммуноцитохимических маркеров.

Материал и методы. В структуре плоскоклеточных интраэпителиальных поражений (SIL) шейки матки преобладают 16, 33, 31, 18 генотипы ВПЧ вне зависимости от возраста женщины. Частота выявления высокоонкогенных генотипов ВПЧ (среди которых доминирует 16 генотип) и показатель вирусной нагрузки возрастают со степенью тяжести плоскоклеточных интраэпителиальных поражений шейки матки.

Использование комплекса методов диагностики - жидкостная цитология, кольпоскопия, цитологическое исследование мазка из шейки матки, ВПЧ – тестирование, иммуногистохимическое исследование повышает эффективность ранней диагностики поражений шейки матки и позволяет дифференцировать SIL и SCC.

Объект исследования: женщины от 20 до 50 лет с заболеванием ВПЧ шейки матки из 2-х групп:

- 1) с рецидивирующими типами заболеваний шейки матки LSILL и HSILL с ПИВ;
- 2) первичные LSILL и HSILL типы заболеваний шейки матки с ПИВ.

Предметом исследования послужит исследуемый материал – шейка матки женщин репродуктивного возраста.

Методы исследований. Для решения поставленных задач и достижения целей будут применены исследовательские, морфологические, иммуноцитохимические, кольпоскопические, цитохимические и гистологические ультраструктурные, а также статистические методы исследования у женщин с заболеванием ВПЧ шейки матки (количество - 60).

Выводы. Полученные данные расширят пути возникновения рака шейки матки представления по прогнозированию, профилактике и патогенетическому лечению возможных последствий при изменениях динамики иммунного статуса при лечении больных с ВПЧ шейки матки.

Внедрение научной работы в практику.

Полученные научные исследовательские результаты по изучению морфофункциональных особенностей и морфометрических изменений шейки матки выяснение структурно-функциональных механизмов этих нарушений, а также пути их иммунной коррекции могут быть внедрены в учебный процесс на кафедрах гинекология, иммунология а также онкологии Бухарского медицинского института, а также внедрены в практику областной онкологической поликлиники и в гинекологических отделениях Бухарской области.

Список литературы / References

1. Аслонова М.Ж., Исмадова М.И., Пулатова Р.А. Современные аспекты индукции родов для подготовки шейки матки к родам на различных сроках беременности // Medical review, 2018. Vol. 5. С. 59.

2. *Ашурова Н.Г., Наврузова Н.О.* Доклиническая диагностика заболеваний шейки матки // *Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья*, 2017. № 3 4(1). С. 29-30.
3. *Ашурова Н.Г., Рахматуллаева М.М., Наврузова Н.О.* Роль кольпоскопии в ранней диагностике заболеваний шейки матки // *Научно-практический журнал Альманах молодой науки*, 2018. - № 4. С. 21-23.
4. *Ихтиярова Г.А., Наврузова Н.О., Каримова Г.К.* Современные диагностические методы для раннего выявления заболеваний шейки матки // *Доктор ахборотномаси*, 2019. № 4. С. 78 - 80.
5. *Наврузова Н.О., Ихтиярова Г.А., Каримова Г.К., Наврузова У.О., Шукуров И.Б., Аманова Х.И.* Современные диагностические методы для раннего выявления заболеваний шейки матки // *Доктор ахборотномаси*, 2019. № 4. С. 77-82.
6. *Наврузова Н.О., Ихтиярова Г.А., Каримова Г.К.* Кольпоскопия как диагностический метод для раннего выявления заболеваний шейки матки // *Проблемы биологии и медицины*, 2020. № 1.1 (117). С. 313-314.
7. *Наврузова Н.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.* Современные подходы к диагностике патологии шейки матки // *Тиббиёт ва спорт*, 2020. № 1. С. 74-77.
8. *Наврузова Н.О., Ихтиярова Г.А., Каримова Г.К., Наврузова У.О., Шукуров И.Б., Аманова Х.И.* Современные диагностические методы для раннего выявления заболеваний шейки матки // *Медицинские новости*, 2019. № 4. С. 77-82.
9. *Наврузова У.О., Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А.* Современная диагностика патологии шейки матки // *Медицина и спорт*, 2020. № 1. С. 74-77.
10. *Рахматуллаева М.М., Наврузова Н.О.* Анализ факторов риска развития эктопии шейки матки // *Проблемы биологии и медицины*, 2020. № 1.1 (116). С. 127-130.
11. *Рахматуллаева М.М., Ашурова Н.Г., Хотамова М.Т.* Доклиническая диагностика предраковых заболеваний шейки матки // *Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Инновации в образовании и медицине»*. Махачкала, 24 мая 2018 г. С. 240-242.
12. *Хотамова М.Т., Ашурова Н.Г.* Доклиническая диагностика предраковых заболеваний шейки матки *Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Инновации в образовании и медицине»*. Махачкала, 24 мая 2018 г. С. 240-242.
13. *Шукуров И.Б., Наврузова Н.О., Ихтиярова Г.А., Наврузова У.О., Каримова Г.К.* Современные диагностические методы для раннего выявления заболеваний шейки матки // *Журнал "Вестник врача"*. 2019. № 4. С. 77-83.
14. *Bakhodirova Sh.F., Ikhtiyarova G.A., Aslonova M.J., Davlatov S.S.*, 2020. Features of perinatal outcomes in women after supporting reproductive technologies. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(2), 6350-6356.
15. *Mamedov U.S., Pulatova D.SH.* The Results of Cancer Treatment of the Oral Cavity Tumors in // *The Republic of Uzbekistan European journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 2019. 6(9). P. 326-329.
16. *Kasimov S. et al.* haemosorption In Complex Management Of Hepatargia: o27 (11-1) // *The International Journal of Artificial Organs.*, 2013. Т. 36. № 8.
17. *Kudratova D.Sh, Ikhtiyarova G.A. & Davlatov S.S.*, 2021. Medical and social problems of the development of congenital malformations during a pandemic. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 756-760. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.130.
18. *Oripova F.Sh. Ikhtiyarova G.A. & Davlatov S.S.*, 2021. Pathomorphological characteristics of the vaginal mucosa in experimental nonspecific vaginitis and various methods of treatment. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 13(1). 761-765. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.131.

ВОЗМОЖНОСТИ РАДИКАЛЬНОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ ЛИМФОДИССЕКЦИИ ШЕИ ПРИ РАКЕ ГОРТАНИ

Мамедов У.С.¹, Наврузов Р.Р.²

Email: Mamedov6102@scientifictext.ru

¹Мамедов Умиджон Суннатович – кандидат медицинских наук, доцент;

²Наврузов Рустам Рашидович – ассистент,
кафедра онкологии и лучевой диагностики,

Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье в сравнительном аспекте изучены результаты лечения между двумя методами диссекции регионарных лимфатических узлов у больных раком гортани РГ (радикальное и модифицированное). Более эффективные и лучшие показатели регистрировались у больных с модифицированной шейной лимфодиссекцией, что было связано с малой травматичностью данной операции и возможностью более радикального удаления лимфатических узлов из глубоких слоев шеи. Отмечена значительная разница в 2-летней выживаемости между модифицированным и радикальным способом лечения. Метастазы в глубоких слоях шеи развивались только у больных, подвергнутых радикальной шейной лимфодиссекции. У больных с модифицированной шейной лимфодиссекцией метастазы в регионарные лимфатические узлы не обнаруживались ни в одном случае.

Ключевые слова: новообразование, лимфатические узлы, рак гортани, шея, лимфодиссекция, радикальный, модифицированный, метастазы, выживаемость.

POSSIBILITIES OF RADICAL AND MODIFIED NECK LYMPH NODE DISSECTION IN LARYNGEAL CANCER

Mamedov U.S.¹, Navruzov R.R.²

¹Mamedov Umiddjon Sunnatovich - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

²Navruzov Rustam Rashidovich – Assistant,
DEPARTMENT OF ONCOLOGY AND RADIATION DIAGNOSTICS,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: in the article the results of treatment between two methods of dissection of regional lymph nodes in patients with cancer of the larynx RG (radical and modified) are studied in the comparative aspect. More effective and better indicators were recorded in patients with modified cervical lymphodissection, which was associated with low trauma of this operation and the possibility of more radical removal of lymph nodes from the deep layers of the neck. There was a significant difference in 2-year survival between modified and radical treatment. Metastases in the deep layers of the neck developed only in patients subjected to radical cervical lymph node dissection. In patients with modified cervical lymph node dissection metastases to regional lymph nodes were not detected in any case.

Keywords: tumor, lymph nodes, cancer of the larynx, neck, lymph node dissection, radically, modified, metastasis, survival.

УДК 616.428-02:[616.22: 616.321]-006.6

Введение. Для выбора корректной программы лечения рака органов головы и шеи (РОГШ) необходимо иметь полное представление не только об особенностях первичных опухолей, но и характеристике шейных метастазов. У ряда пациентов с плоскоклеточным РОГШ уже на доклиническом этапе имеются изменения в лимфатических узлах (ЛУ), что является частой причиной неудач в их лечении.

Проблема выбора тактики лечения возникает у больных с местно-распространенными регионарными метастазами (РМ) на шее, особенно когда при обследовании обнаруживается вовлечение в опухолевый процесс сонных артерий. Частота метастазов в регионарные ЛУ (РЛУ) достигает 30%. Наиболее часто из опухоли РОГШ метастазируют в рак гортаноглотки (РГГ) (до 60%) [4, 6, 9, 16].

До настоящего времени хирургический метод лечения РМ как самостоятельный, так и в плане комбинированного метода остается одним из ведущих [13]. Однако применение этого метода ограничено при РМ, соответствующих символам N2 и N3. [4].

За последнее десятилетие многие авторы пришли к выводу, что нет необходимости проводить плановую шейную лимфодиссекцию (ШЛДС) у пациентов с N-позитивными ЛУ, у которых был достигнут полный эффект от лучевой терапии (ЛТ) или химиолучевой терапии (ХЛТ) [2, 3, 5, 15], а если все-таки она будет проводиться, то её необходимо выполнять по модифицированной методике [7, 8, 10]. Параллельно этому рассматривается роль ШЛДС как диагностическая процедура для обнаружения микрометастазов при N0, тем самым служа как профилактическое лечение РМ. Это обычно называется стадированием, селективной ШЛДС и часто используется при опухолях ротовой полости [17] в связи с профилактикой риска микрометастазирования [1, 11, 12].

Цель работы: сравнительное изучение результатов лечения между двумя методами диссекции РЛУ при раке гортани (РГ) (радикальное и модифицированное).

Материал и методы. Из 615 больных опухоли глотки наблюдались у 258 больных (носоглотки – 101, ротоглотки – 93, гортаноглотки – 64), слизистой полости рта – 160, из них языка – 52, дна полости рта – 42, нижней челюсти – 36, щеки – 30 и 197 больных с опухолями гортани. Были пролечены и проанализированы истории болезни данных пациентов. Пациенты (ретроспективный анализ – 336 больных), чьи истории болезни были неполными, касающиеся информации о клиническом исходе после дистанционной ЛТ или при отсутствии заключения гистологического исследования, были исключены из исследования.

Основную группу составили 279 больных с опухолями орофарингеальной области (ОФО) с метастазами в ЛУ шеи. 336 больных были включены в группу контроля. Всем больным было проведено комбинированное и комплексное лечение в соответствии с международным стандартом. Отличие в сравниваемых группах было следующее: больным основной группы проводилась разработанная нами модифицированная ШЛДС (МШЛДС) ЛУ, в контрольной группе классическая радикальная ШЛДС (РШЛДС) по типу Крайля (операции на регионарном лимфатическом коллекторе).

Из 615 больных с опухолями ФОФ мужчин было 522, женщин – 93. Средний возраст больных составил $57 \pm 4,27$ лет. Все больные подлежали тщательному обследованию. ЛТ использовали в виде послеоперационного воздействия или в рамках одновременного ХТ и ЛТ, которое позволяет значительно повысить эффективность лечения больных с распространенными формами РГ и увеличить число пациентов, которым проводится органосохраняющее лечение.

Облучение осуществляли фотонным пучком на γ -терапевтических аппаратах 60Со (1,25 МВ) или на линейном ускорителе (4-8 МВ), а также электронным пучком (6–12 МэВ). Облучение проводили ежедневно с каждого поля. Разовая доза на очаг 2 Гр. При лечении по радикальной программе СОД составляет 70 Гр.

ЛУ шеи с обеих сторон включали в зону облучения гортани. При необходимости облучения ЛУ нижних отделов шеи больным проводили с использованием прямого поля с блоком. Нижний край прямого поля проходил на 1 см ниже нижнего края ключиц. При поражении надключичных ЛУ облучались ЛУ верхнего средостения. При недостаточной регрессии метастазов после проводимого лечения и их резектабельности выполняли РШЛДС. При опухолях в пределах гортани выполняли гортанный вариант этой операции без включения тканей подчелюстной области. При

распространении РГ на рото- или гортаноглотку в блок удаляемых тканей включалась также клетчатка подбородочной и подчелюстной области с подчелюстной слюнной железой на стороне поражения.

При полной регрессии первичного опухолевого очага и метастазов проводили динамическое наблюдение или выполняли РШЛДС или МШЛДС у больных с изначальными N2–3.

Хирургическое вмешательство на первичном опухолевом очаге с ШЛДС и одновременная ХЛТ или ЛТ проводилась в следующих случаях: при N1 выполняли ларингэктомию с резекцией доли щитовидной железы на стороне поражения с радикальной или модифицированной ШЛДС (N1) и контрлатеральной селективной ШЛДС; при N2–3 выполняли ларингэктомию с резекцией доли щитовидной железы на стороне поражения с одно- или двусторонней РШЛДС или МШЛДС (в случае односторонних метастазов выполняли контрлатеральную селективную ШЛДС).

Послеоперационную одновременную ХМТ и ЛТ проводили при наличии опухоли в крае отсечения при экстракапсулярном распространении метастазов, при множественных метастазах, периневральной /лимфатической /сосудистой инвазии. Послеоперационная ХМТ и ЛТ проводилась при наличии опухоли в краях отсечения, периневральной/ лимфатической/сосудистой инвазии и/или наличии множественных метастазов, выявленных при морфологическом исследовании профилактически удаленных ЛУ (pN+):

Рак подвязочного отдела гортани характеризуется низкой чувствительностью к лучевому и лекарственному лечению. Поэтому при этих опухолях, особенно их распространении на соседние анатомические части, лечение начинали с радикального хирургического вмешательства. Удаление гортани производили с долей щитовидной железы на стороне локализации опухоли. В послеоперационном периоде проводили лучевое или одновременное ХМТ и лучевое лечение (выбор метода определяли наличием факторов риска и радикальностью хирургического вмешательства). При проведении послеоперационного лечения обязательно облучали области РЛУ, включая паратрахеальные.

Для проведения лекарственной терапии использовали препараты 5-фторурацил по 800-1000 мг/м² поверхности тела в сутки в 1–5 дни и препараты платины по 100 мг/м² поверхности тела пациента в сутки в 1 день. Инфузия препаратов осуществлялась в/в капельно. Оценку результатов неoadьювантной ХТ у пациентов с опухолями ОФО проводили после окончания второго курсов по рекомендации ВОЗ (г. Брюссель 1979 г.).

Статистические методы. Выживаемость была вычислена (в зависимости от даты установления диагноза до даты регистрации смерти) до 31 декабря 2012 г. Кривые выживаемости выведены по методу Каплана Майера.

При анализе причинно-специфической выживаемости, смертности, связанной с опухолями головы и шеи, был использовано цензурированное наблюдение времени смерти. Тест разницы периода выживаемости был произведен с использованием теста log-ranktest. Статистическую обработку полученных результатов провели при помощи программы SPSS for Windows version 17.0.1 (SPSS Inc., Chicago, IL).

Результаты и обсуждение. Между больными, подвергшимися РШЛДС и МШЛДС, от начала лечения до ХЛТ или ДЛТ до 12 мес. после лечения не наблюдалась разница в объеме движений в шее и открытием рта. Было выявлено значительное снижение всех трех параметров объема движений в шее и способности открытия рта у пациентов после МШЛДС и РШЛДС в течение 2 мес. после лечения (p<0,001). Через 12 мес. после лечения все еще наблюдалось значительное сокращение вращательных движений в области шеи. Также не было определено никакого влияния на оцениваемые параметры в любой момент времени в течение первого года при РШЛДС.

Кроме того, не наблюдалось существенной разницы в продолжительности лимфаденопатии между данными двумя группами через 12 мес. Численность группы

пациентов после 12 мес. стала меньше, чем вначале, в связи с потерей пациентов от рецидивов или смерти (N = 33), а также по неизвестным причинам (N=24). Рецидивы первичного очага встречались одинаково часто как в основной (7,9%), так и в контрольной группе (8,9%) (9/113 и 13/145 соответственно). Развитие метастазов в более глубоких слоях шеи возникали в основном у больных с РШЛДС (17/145, 11,7%) и превышало в три раза по сравнению с МШЛДС (3/113, 2,7%).

Общее число пациентов с нарушением функции плеча у пациентов после ШЛДС составила 17,0% (44/258 от общего количества). Имелась большая количественная разница между пациентами, которые были прооперированы МШЛДС (14/113, 12,4%) и теми, кто был прооперирован РШЛДС (30/145, 20,7%). Вместе с тем, не было выявлено существенной разницы в распространенности нарушений глотания между пациентами РШЛД (47/145, 32,4%) и пациентов после МШЛД (34/113, 30,1%) (p = 0.053). Сравнение объема шейных движений и открывания полости рта между пациентами после РШЛДС и МШЛДС были следующими: объем шейных движений и объем открытия рта после 12 мес. лечения были удовлетворительные у 67 и у 52 пациентов соответственно (p>0,05).

Не было выявлено существенных различий в потере веса между основной (-5,9 кг) и контрольной группами (-6,2 кг). Наблюдалась незначительная разница в частоте пациентов с потерей веса >10%, в контрольной группе, однако данная разница не была значимой. Общая 2-летняя выживаемость для всех пациентов в исследовании (из n=258 в начале второго года n=194 больных) составила 74,7% (n=145). Отмечалась значительная разница в 2-х летней выживаемости между основной (n=89; 78,8%) и контрольной группами (n=105; 72,4%) (logrank, p=0,49). Имеющаяся 5%-ная разница обусловлена тем, что у больных, подвергнутых к РШЛДС, чаще возникали рецидивы метастазов в глубоких слоях шеи. 5-летняя выживаемость больных существенно различались. У больных контрольной группы этот показатель не превышал 52,2% (83/145 больных), тогда как в основной группе этот показатель составил 78/113 больных (69%) (p<0,01). Далее приводим данные о 5-летней выживаемости больных в зависимости от проведенного метода ШЛДС (табл.).

Таблица. 1. Результаты 5-летней выживаемости больных с РГ у больных основной и контрольной групп

Хирургический метод лечения	2-летняя выживаемость	5-летняя выживаемость
РШЛДС, n=145	105 (72,4%)	83 (52,2%)
МШЛДС, n=113	89 (78,8%)	78 (69%)
Итого n=258	194 (75,2%)	161 (62,4%)

Более эффективные и лучшие показатели, как и ожидалось, регистрировались у больных МШЛДС, что было связано с малой травматичностью данной операции и возможностью более радикального удаления ЛУ из глубоких слоев шеи.

Выводы: 1. Отмечалась значительная разница в 2-х летней выживаемости между МШЛДС (n=89; 78,8%) и РШЛДС (n=105; 72,4%) (logrank, p=0,49). 2. 5-летняя выживаемость больных между группами различалась существенно. У больных, подвергнутых к РШЛДС, этот показатель не превышал 52,2% (83/145 больных), тогда как в группе больных, которым была проведена МШЛДС, этот показатель составил 78/113 больных (69%) (p<0,01). 3. Метастазы в глубоких слоях шеи развивались только у больных, подвергнутых РШЛДС. У больных с МШЛДС метастазы в РЛУ не обнаруживались ни в одном случае.

Список литературы / References

1. Абдуллаев Х.Н., Нуров Ж.Р., Халикова Ф.Ш., Мамедов У.С. Непосредственные результаты хирургического лечения больных раком желудка // Проблемы биологии и медицины, 2019. № 4.2(115). С. 7-10.
2. Адильбаев Г.Б. Применение радиомодификаторов при лучевой терапии больных раком гортани и гортаноглотки. Материалы I съезда онкологов стран СНГ, Москва, 3-6 декабря, 1996. Ч. I. С. 259-260.
3. Мамедов У.С., Аслонов С.Г. Лечение рака слизистой полости рта и непосредственные его результаты // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 1(116). С. 75-78.
4. Мамедов У.С. К вопросу о лечении регионарных метастазов опухолей орофарингеальной зоны // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана, 2011. № 3. С. 61-63.
5. Мамедов У.С. Комбинированный и комплексный метод лечения рака глотки // Бюллетень медицинской ассоциации Узбекистана, 2015. С. 61-63.
6. Наврузов Р.Р. Лимфотропная терапия в комплексе лечения гнойно-воспалительных заболеваний кисти в амбулаторно-поликлинических условиях // Новый день в медицине, 2020. № 2 (30/2). С. 522-526.
7. Нарзуллаев Н.У., Ахмедов А.Т., Хомидов Ф.К. Микозы в структуре оппортунистических заболеваний полости рта и глотки у ВИЧ-инфицированных детей // Журнал теоретической и клинической медицины, 2011. № 3. С. 115-117.
8. Нарзуллаев Н.У., Хомидов Ф.К., Ахмедов А.Б. Местная терапия воспалительной патологии глотки у ВИЧ-инфицированных детей // Журнал "Инфекция, иммунитет и фармакология", 2011. № 1-2. С. 249-253.
9. Нарзуллаев Н.У., Нуров У.И., Умаров У.Н. Показатели микро-биоценоза ротоглотки у больных с ВИЧ позитивным и негативным статусом // Материалы IV конференции оториноларингологов Узбекистана по современным тенденциям в оториноларингологии. Ташкент, 2015. С. 110.
10. Тешаев Ш.Ж. Научные основы эффективного применения дефолиантов на новых районированных и перспективных сортах хлопчатника в различных почвенно-климатических условиях Узбекистана. Автореф. дисс. доктора с.-х. наук. Ташкент, 2008.-48 с // Автореф. дисс... доктора с.-х. наук. Ташкент, 2008.
11. Mamedov U.S., Pulatova D.S.H. The Results of Cancer Treatment of the Oral Cavity Tumors in the Republic of Uzbekistan European journal of Pharmaceutical and Medical Research, 2019. 6(9). P. 326-329.
12. Kasimov S. et al. Haemosorption In Complex Management Of Hepatargia: o27 (11-1) //The International Journal of Artificial Organs., 2013. Т. 36. № 8.
13. Teshayev S.J., Khudoyberdiyev D.K. & Davlatov S.S., 2021. The impact of exogenous and endogenous factors on the stomach wall, macro-, microscopic anatomy of newborn white rats. International Journal of Pharmaceutical Research, 13(1), 679-682. doi:10.31838/ijpr/2021.13.01.101.

МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ. УРОВНИ И ТЕНДЕНЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сенатуллова М.Д.¹, Гоголева М.Н.²
Email: Senatullova6102@scientifictext.ru

¹Сенатуллова Мария Дмитриевна – студент,
лечебный факультет;

²Гоголева Марина Николаевна – кандидат медицинских наук, ассистент,
кафедра общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением,
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург

Аннотация: в статье рассмотрена проблема охраны материнского здоровья, которая является одним из приоритетных направлений государственной социальной и демографической политики. Проведен анализ показателей материнской смертности и заболеваемости в Российской Федерации. Раскрыты данные об уровне и структуре материнской смертности, а также факторах, влияющих на этот показатель. Подробный анализ динамики изменения показателей материнской смертности и заболеваемости, а также анализ структуры материнской смертности необходимы для разработки актуальных лечебно-профилактических мероприятий в целях предотвращения дальнейших смертельных случаев и улучшения качества медицинской помощи.

Ключевые слова: медико-демографические показатели, здоровье населения, материнская смертность, материнская заболеваемость.

MATERNAL MORTALITY AND INCIDENCE. LEVELS AND TRENDS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Senatullova M.D.¹, Gogoleva M.N.²

¹Senatullova Maria Dmitrievna - Student,
FACULTY OF GENERAL MEDICINE;

²Gogoleva Marina Nikolaevna - Candidate of Medical Sciences, Assistant,
DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH, ECONOMICS AND HEALTHCARE MANAGEMENT,
NORTH-WESTERN STATE MEDICAL UNIVERSITY NAMED AFTER I.I. MECHNIKOV,
ST. PETERSBURG

Abstract: the article deals with the problem of maternal health protection, which is one of the priority directions of the state social and demographic policy. The analysis of indicators of maternal mortality and morbidity in the Russian Federation is carried out. Disclosed data on the level and structure of maternal mortality, as well as the factors affecting this indicator. A detailed analysis of the dynamics of changes in maternal mortality and morbidity rates, as well as an analysis of the structure of maternal mortality, is necessary to develop relevant treatment and prophylactic measures in order to prevent further deaths and improve the quality of medical care.

Keywords: medical and demographic indicators, population health, maternal mortality, maternal morbidity.

УДК 614.2

DOI: 10.24411/2312-8089-2020-12410

Стратегия охраны материнского здоровья наряду с охраной детского здоровья является приоритетным направлением государственной социальной и демографической политики. Важным показателем, характеризующим материнское здоровье и качество акушерской помощи, является материнская смертность.

Снижение данного показателя является основной целью согласно стратегии развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015 – 2030 гг.

С этой целью в 2009 г. ВОЗ ввела показатель «near miss» (NM) для оценки качества медицинской помощи при тяжелых осложнениях беременности. К NM случаям, относятся эпизоды, в которых женщины пережили опасное для жизни заболевание, органную недостаточность и другие осложнения, связанные с беременностью, родами и послеродовым периодом в течение 42 дней [3]. Эти случаи сходны со смертельными случаями, составляющими материнскую смертность, патофизиологической и клинической картины. Показатель NM представляют значительный интерес для акушеров и руководителей здравоохранения. Он помогает оценить недостатки в организации медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам и разработать тактику их устранения.

Подробный анализ динамики изменения показателей материнской смертности и заболеваемости, а также анализ структуры материнской смертности необходим для разработки актуальных лечебно-профилактических мероприятий в целях предотвращения дальнейших смертельных случаев и улучшения качества медицинской помощи.

Следует отметить, что материнская смертность напрямую связана с материнской заболеваемостью. Именно те осложнения, которые возникают во время беременности, родов и в послеродовом периоде, являются непосредственными причинами материнских смертей.

Цель исследования – провести ретроспективный медико-статистический анализ структуры и причин материнской заболеваемости и материнской смертности по Российской Федерации за 2016-18 гг.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования проведен медико-статистический анализ показателей материнской смертности и материнской заболеваемости в Российской Федерации за 2016-2018 гг., представленных Росстатом в статистическом сборнике «Здравоохранение в России 2019». Рассмотрены доклады ВОЗ и ЮНИСЕФ на тему глобальной материнской заболеваемости и материнской смертности. Полученные данные обработаны медико-статистическим методом с помощью программ MicrosoftWord, MicrosoftExcel.

Результаты и их обсуждение. Медико-статистическое исследование показало, что на период исследования (2016-2018) в Российской Федерации 4839,3 тыс. женщин завершили беременность, из них 421 женщина умерла по различным причинам, связанным с беременностью, родами или послеродовым периодом. В ходе анализа структуры исходов беременности выявлено, что 91,9% приходится на роды в срок, 4,2% на преждевременные роды и 3,9% на аборт.

Доля женщин, завершивших беременность в срок, снизилась с 92,0% до 91,6%, доля женщин, завершивших беременность преждевременными родами и аборт, наоборот, возросла: с 4,2% до 4,4% и с 3,8% до 4% соответственно.

На примере 2018 г. анализ структуры смертности показывает, что в 6,8% случаев смерть связана с прерыванием беременности до 22 недели (аборт) и в 4,8% случаев с внематочной беременностью.

Оценка динамики материнской смертности в период с 2016 г. по 2017 г. свидетельствует об уменьшении показателя с 10,0 до 8,8 материнских смерти на 100 тыс. родившихся живыми, что является рекордным показателем для РФ не только на данном периоде, но и на протяжении всей истории. Однако в 2018 г. был зарегистрирован подъем материнской смертности на 3,4% и составил 9,1 смерти на 100 тыс. родившихся живыми.

Проведенный анализ материнской смертности по регионам РФ за 2018 г. показал, что наибольшая смертность отмечается в Республике Алтай (59,8 на 100 тыс. родившихся живыми), Еврейской автономной области (53,3 на 100 тыс. родившихся живыми), Костромской области (48,1 на 100 тыс. родившихся живыми), Сахалинской

области (33,4 на 100 тыс. родившихся живыми), Республике Карелия (33,1 на 100 тыс. родившихся живыми).

При сравнительном анализе полученных в исследовании показателей материнской смертности и данных, предоставленных ВОЗ за 2017г., можно сделать вывод, что статистические данные по РФ соответствует уровню развитых стран, так как в среднем на Европу приходится 13 смертей на 100 тыс. родившихся живыми, а на Северную Америку – 18 смертей (рис. 1).

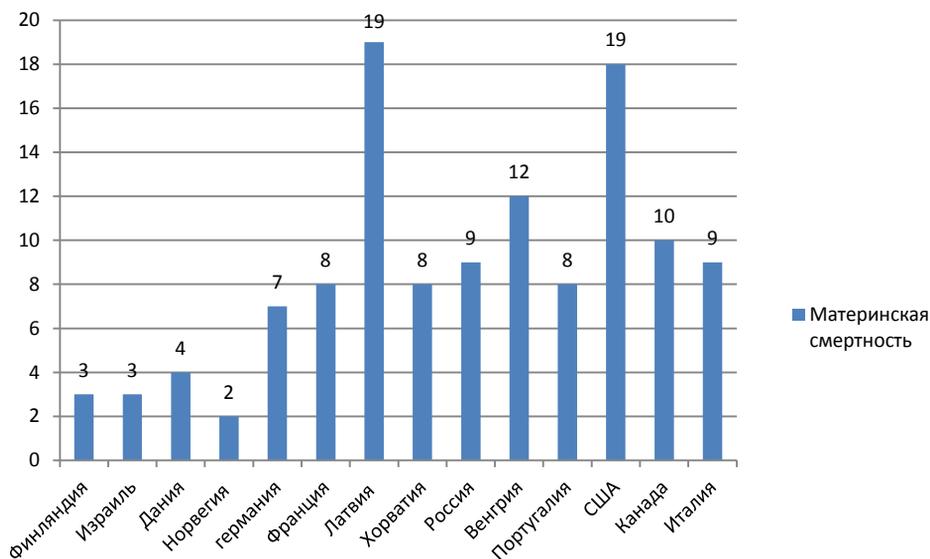


Рис. 1 Показатели смертности в странах Европы и Северной Америки за 2017г. (смертей на 100 тыс. родившихся живыми)

Структура материнской смертности за исследуемый период практически не менялась. Наиболее частыми причинами материнских смертей за исследуемый период являются экстрагенитальные причины (30,2%), на втором месте находится акушерская эмболия (18,5%), а третье место занимают отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, родов и послеродового периода (12,6%).

В 2018 г. по сравнению с 2016 г. отмечен рост показателей материнской смертности от сепсиса во время родов и в послеродовом периоде, кровотечения в связи с отслойкой и предлежанием плаценты, а также от разрыва матки до начала родов и во время родов (Табл. 1).

Таблица 1. Распределение женщин, умерших во время беременности, родов или в течение 42 суток после окончания беременности, по причинам смерти (чел., %)

Материнская смертность по причинам смерти	2016	2017	2018	Всего	(%)
от отеков, протеинурии и гипертензивных расстройств во время беременности, родов и послеродового периода	22	18	13	53	12,6
от кровотечения в родах и послеродовом периоде	12	8	8	28	6,7
от сепсиса во время родов и в послеродовом периоде	13	8	11	32	7,6
от акушерской эмболии	32	23	23	78	18,5
от кровотечения в связи с отслойкой и предлежанием плаценты	12	9	12	33	7,7
от аборт, начатых и начавшихся вне лечебного учреждения и неустановленного характера	11	9	8	28	6,7
от медицинского аборта	6	2	2	10	2,4
от внематочной беременности	2	12	6	20	4,8
от осложнений анестезии	4	2	0	6	1,4
от разрыва матки до начала родов и во время родов	2	0	4	6	1,4
от непрямых причин акушерской смерти	49	40	38	127	30,2
Всего человек:	165	131	125	421	100

При существенном снижении показателя материнской смертности он теряет свою информативность, затрудняя дальнейшее использование для анализа и улучшения качества акушерской помощи. При современном уровне медицины шансы спасти пациенток с крайне тяжелыми акушерскими осложнениями достаточно велики, однако проблемой остается их последующая инвалидизация. В связи с этим для лучшего понимания патогенеза развития терминальных состояний, связанных с беременностью, а также для оценки правильности организации наблюдения и интенсивного лечения необходимо учитывать и анализируют не только случаи смерти, но и случаи возникновения осложнений, то есть материнскую заболеваемость. Данный подход дает возможность лучше оценить качество акушерской и разработать методы профилактики материнской смерти.

Медико-статистический анализ заболеваемости в Российской Федерации за 2016-2018 гг. показал, что наиболее частым патологическим состоянием, развивающимся в ходе беременности, является анемия (35,6% от общего числа заболеваний в 2018 г.). Вторыми по частоте осложнениями являются болезни мочеполовой системы (2018 г. - 16,6%). Третье место занимают отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства (2018 г. - 8,1%). За исследуемый период доля беременных женщин, страдающих анемией, увеличилась с 32,7% до 35,6%. Снизилась доля беременных с заболеваниями мочеполовой системы с 16,8% до 16,6%; с отеками, протеинурией и гипертензивными расстройствами с 8,4% до 8,1%. (Табл. 2)

Таблица 2. Распределение беременных по заболеваемости по РФ за 2016-2018 гг. (%)

Из числа закончивших беременность страдали, процентов:	2016	2017	2018
анемией	32,7	34	35,6
болезнями системы кровообращения	8	7,8	7,6
сахарным диабетом	3,1	4,4	5,8
отеками, протеинурией и гипертензивными расстройствами	8,4	8,1	8,1
болезнями мочеполовой системы	16,8	17	16,6
венозными осложнениями	5,5	5,7	5,8
Прочие	25,5	23	20,5
Всего:	100%	100%	100%

В ходе анализа частоты возникновения заболеваний, осложняющих роды, выявлена тенденция роста с 2016 года, и к 2017 г. она составляет 600 случаев на 1000 родов, а к 2018 году - 612,6 на 1000 родов. Наиболее частым осложнением является анемия (2018 г. – 256 сл. на 1000 родов), число случаев которой увеличилась на 8,7 на 1000 родов. Вторыми по частоте осложнениями являются отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства: в 2018г. зарегистрировано 82,7 случая на 1000 родов. Третье место занимают нарушения родовой деятельности (78,5 случаев на 1000 родов). Частота возникновения данного осложнения снизилась на 4,6 случаев на 1000 родов.

Частота осложнения родов сахарным диабетом в 2018 г. по сравнению с 2016 г. увеличилась почти в 2 раза и составила 60,6 случаев на 1000 родов (Табл. 3).

Таблица 3. Частота возникновения заболеваний, осложнивших роды, за 2016-2018гг. (%)

Число заболеваний, осложнивших роды (на 1000 родов):	2016	2017	2018
анемией	247,7	255,1	256
отеками, протеинурией и гипертензивными расстройствами	81,5	83,2	82,7
нарушения родовой деятельности	83,1	81,4	78,5
сахарным диабетом	31,9	46	60,6
болезнями системы кровообращения	57,1	54,1	53
болезнями мочеполовой системы	51,1	48,3	49,3
венозными осложнениями	19,1	21,1	22,6
кровотечение в последовом и послеродовом периодах	10,9	10,8	10,2

Выводы. В период 2016-2018 гг. в РФ было выявлено 421 материнская смерть. Наименьшего значения данный показатель достиг в 2017г. (8,8 материнских смертей на 100 тыс. родившихся живыми). При анализе материнской смертности в регионах выявлен широкий диапазон значений, критический высокий уровень отмечается в Республике Алтай (59,8 на 100 тыс. родившихся живыми), Еврейской автономной области (53,3 на 100 тыс. родившихся живыми), Костромской области (48,1 на 100 тыс. родившихся живыми). Исследование структуры материнской смертности показало, что основными причинами являются экстрагенитальные причины (30,2%), акушерская эмболия (18,5%), и преэклампсия (12,6%).

Анализируя медико-статистические данные по материнской заболеваемости, удалось выяснить, что наиболее частыми осложнениями беременности являются анемии (34,1%), болезни мочеполовой системы (16,9%), отеки с протеинурией и гипертензивными расстройствами (8,2%). Подавляющее число заболеваний,

осложняющих роды, приходится на анемию, отеки с протеинурией и гипертензивными расстройствами и нарушения родовый деятельности. Также отмечена значительная тенденция возрастания случаев возникновения сахарного диабета во время родов.

Полученные данные позволяют сделать вывод об уровне и структуре материнской смертности и материнской заболеваемости и разработать актуальные лечебно-профилактические мероприятия осложнений в целях улучшения качества медицинской помощи, предотвращения дальнейших смертельных случаев и инвалидизации женщин.

Список литературы / References

1. Агеева Л.И., Александрова Г.А., Зайченко Н.М., Кириллова Г.Н., Леонов С.А., Огрызко Е.В., Титова И.А., Харьковская Т.Л., Чумарина В.Ж., Пак Ден Нам. Здоровье в России, 2019: Стат.сб./Росстат. М. 3-46 2017. 170 с. ISBN 978-5-89476-448-1.
2. Стратегия развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015 – 2030 гг.
3. Khan K.S. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review / K. S. Khan, D. Wojdyla, L. Say [et al.] // Lancet, 2006. Vol. 367. № 9516.
4. Pattinson R., Say L., Souza J.P., van den Broek N., Rooney C. on behalf of the WHO Working Group on Maternal Mortality and Morbidity Classifications //WHO maternal death and near-miss classifications Bulletin of the World Health Organization, 2009. T. 87. C. 734-734.
5. Thaddeus S., Maine D. Too far to walk: maternal mortality in context. Soc Sci Med., 1994. Apr; 38(8):1091–110. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90226-7](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(94)90226-7) PMID: 8042057.
6. WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division/ Maternal mortality: Levels and trends 2000 to 2017, 2019.

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Хамидова Н.К.¹, Рузиева М.Х.², Файзиев Х.Б.³

Email: Hamidova6102@scientifictext.ru

¹Хамидова Нигора Каримбоевна – ассистент,
кафедра клинической анатомии;

²Рузиева Махфуза Хикматовна – ассистент,
кафедра иностранных языков;

³Файзиев Хуришд Бурханович – ассистент,
кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения,
Бухарский государственный медицинский институт,
г. Бухара, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье анализируются литературные данные по физическому развитию детей с различными пороками сердца и антропометрические параметры частей детского организма в зависимости от вида сердечной недостаточности. При ознакомлении с доступными литературными данными, мы не встретили работ, посвященных изучению антропометрических параметров частей детского организма больных с различными пороками сердца. Отсутствуют данные о морфометрических параметрах антропометрических данных детей с различными пороками сердца до и после операционного вмешательства. Это все требует детального изучения данной проблемы.

Ключевые слова: дети, физическое развитие, антропометрические параметры, пороки сердца, операционное вмешательство.

ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF CHILDREN WITH VARIOUS HEART DEFECTS (LITERATURE REVIEW)

Hamidova N.K.¹, Ruzieva M.H.², Fayziev Kh.B.³

¹Hamidova Nigora Karimboevna – Assistant,
DEPARTMENT OF CLINICAL ANATOMY;

²Ruzieva Mahfuza Hikmatovna – Assistant,
DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES;

³Fayziev Khurshid Burkhanovich - Assistant,
DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH AND HEALTH ORGANIZATION,
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE,
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article analyzes the literature data on the physical development of children with various heart defects and anthropometric parameters of parts of the children's body depending on the type of heart failure. When reviewing the available literature data, we did not find any works devoted to the study of anthropometric parameters of parts of the children's body that suffer from various heart defects. There are no data on morphometric parameters of anthropometric data of children with various heart defects before and after surgical intervention. This all requires a detailed study of this problem.

Keywords: children, physical development, anthropometric parameters, heart defects, surgical intervention.

УДК 611.12.616-007-053.1

Здоровье – неоценимое счастье в жизни любого человека. Каждому из нас присуще желание быть сильным и здоровым, сохранить как можно дольше подвижность, бодрость, энергию и достичь долголетия.

Фундамент здоровья человека закладывается в детском возрасте, а, следовательно, здоровые интересы и привычки, ценностное отношение к здоровью целесообразно начать развивать именно в этот период. Физическое развитие детей – уникальный показатель здоровья населения, на котором удастся проследить как эпохальные изменения биологической природы человека, так и сравнительно кратковременные эффекты в отношении популяции. Физическое развитие может служить критерием оценки экологической ситуации, а стандарты физического развития – важнейший элемент популяционного мониторинга здоровья детей и подростков [20, 30].

Выявление сдвигов в состоянии физического развития (ФР) детей является одним из актуальных направлений экологии человека на популяционном уровне, которые могут отличаться в различных поколениях. Изучение антропометрических характеристик физического развития принято рассматривать как способ адаптации организма к окружающей среде [27].

Антропометрия - это исследование измерения формы, размеров и пропорций человеческого тела. Это важная мера для оценки физических характеристик и характера роста человеческого организма [2, 28].

Антропометрия определяется как исследование измерения человеческого тела с точки зрения массы тела, высоты роста, окружность грудной клетки, толщина кожной складки, размер тела, такой как ширина кости, а также жировая ткань [9, 15, 27]. Термин антропометрия происходит от греческого слова «anthropo», что означает «человек» и «metron» означает «мера», Антропометрия является наиболее важной стандартизированный и неинвазивный метод изучения биологических различий человека (ВОЗ, 1995). Антропометрические параметры и состав тела являются важными показателями роста личности. Эти показатели зависят от возраста, пола, питания, этнической принадлежности и образа жизни [20, 27].

Антропометрическая оценка является важной характеристикой гериатрической оценки питания для определения недоедания, избыточного веса, ожирения, потери мышечной массы, увеличения жировой массы и перераспределения жировой ткани. Антропометрические показатели используются для оценки прогноза хронических и острых заболеваний, а также для руководства медицинских вмешательств у молодых людей [11].

Антропометрические показатели полезны как на индивидуальном, так и на популяционном уровне. На индивидуальном уровне антропометрические показатели могут использоваться для оценки здоровья или хорошего питания. Также она полезна для скрининга детей в различные возрастные периоды. На уровне населения антропометрия может использоваться для оценки состояния питания в стране, регионе, сообществе или социально-экономической группе и для изучения как детерминант, так и последствий недоедания. Эта форма мониторинга полезна как для разработки, так и для целенаправленного воздействия питания на здоровье человека [1, 26]. Различные проблемы с сердцем могут повлиять на общее состояние детей. К таким заболеваниям относятся врожденные пороки сердца, вирусные инфекции, которые поражают сердце, и даже сердечные заболевания, приобретенные позднее в детстве из-за болезни или генетических синдромов. Последовательно это приводит к тому, что ухудшение физического развития детей и качества их жизни отрицательно повлияет на социально-экономическое развития страны [27]. Врождённые пороки развития (ВПР) являются одной из основных проблем современной педиатрии [2]. Развитие индустрии и загрязнение окружающей среды приводят к увеличению заболеваемости ВПР [3]. Ежегодно в Российской Федерации рождается около 17500 детей с различными пороками сердца, что составляет 249 на 100 тысяч человек населения. Из числа всех врождённых пороков сердца 89 % обусловлено действием экзогенных факторов, к которым относят радиацию, вирусные инфекции, болезни матери в период беременности, лекарственные и химические вещества, соли тяжёлых металлов; 10 % обусловлены наследуемыми хромосомными аномалиями или могут

быть следствием моногенных мутаций [4, 5]. Врожденные пороки сердца (ВПС) составляют почти одну треть всех основных врожденных аномалий и поражают более 1 миллиона новорожденных ежегодно во всем мире [8]. ВПС связано с патофизиологическими изменениями, таких как низкое потребление энергии, мальабсорбция, гиперметаболизм и иногда с пороками развития желудочно-кишечного тракта. Дети с ВПС в младенческом возрасте подвержены высокому риску развития недоедания [6, 7].

В предыдущих исследованиях сообщалось, что почти половина младенцев с ВПС задерживаются в росте, а 15% пациентов страдают от умеренного до тяжелого недоедания [10, 19].

Недоедание является распространенной причиной заболеваемости у детей с врожденными пороками сердца (ВПС). Недостаточное питание может быть вызвано недостаточным потреблением или не всасыванием пищи, чрезмерным расходом энергии, частыми респираторными инфекциями, ограниченным потенциалом роста и генетическими синдромами. Данные показали, что распространенность дооперационного недоедания у детей с ВПС живущих в развивающихся стран была до 45% [9]. У детей с ВПС наблюдается раннее одновременное снижение траектории роста, длины и окружности головы [12, 14].

ВПС - самое распространенное заболевание сердца у детей [11]. Однако приобретенные пороки сердца (ППС) особенно ревматического происхождения остаются значительной проблемой в развивающихся стран. Анализ литературы показало, что распространенность ревматической болезни сердца (РБС) у школьников колеблется от 0,7 (Египте) до 2,4 на 1000 школьников (Соломоновых островах [13]. По данным Gale C.R с соавт, в Непале распространенность РБС составила от 2,5 до 10,2 на 1000 школьников [2]. В настоящее время приобретенные пороки сердца являются актуальной проблемой детской кардиологии. К основным причинам их формирования в детском возрасте относятся ревматическая лихорадка и инфекционный эндокардит [15]. При этом, распространенность ревматической лихорадки в Российской Федерации колеблется от 0,2 до 0,8 на 1000 детского населения, а заболеваемость инфекционным эндокардитом составляет 46,3 случая на 1 миллион населения [30]. Дети являются наиболее уязвимой возрастной группой в отношении ППС. Отсутствие осведомленности среди родителей и неспособности детей выразить признаки болезни, приводит к отсроченному диагнозу, а это сопровождается тяжелыми осложнениями. Кроме того, более низкий уровень грамотности, неадекватное планирование семьи, перенаселенность и нездоровая гигиеническая практика в бедных странах, таких как Непал, наряду с неадекватной системой здравоохранения часто приводит к опозданию диагноза и увеличению тяжелых осложнений [17, 29].

ППС относится к гетерогенным заболеваниям, которые поражают сердце и сосуды и этим увеличивает детскую смертность [16]. Распространенность ППС у детей носит региональный характер. В Нигерии показатели ППС составляют от 28,1% до 68% [18, 19, 20]. Распространенность различных типов ППС отличается среди географических регионов и даже в пределах одного аналогичного географического региона. Четыре-пять десятилетий назад, РБС был преобладающим типом ППС во всем мире, но с улучшением уровня жизни, изобретением новых антибиотиков и улучшением доступа к медицинским учреждениям это тенденция изменилась (отчет о консультациях экспертов ВОЗ, Женева, октябрь-ноябрь 2001 г.). В Соединенных Штатах Америки на фоне уменьшения РБС, отмечалась увеличение доли болезни Кавасаки [21]. В развивающихся странах РБС был также самым распространенным заболеванием, но и в этих странах последние годы наблюдается тенденция к уменьшению РБС [19].

В мире, несмотря на развитие медицины, продолжается рост сердечной недостаточности. Фундаментальные достижения в области медицины для пациентов с сердечной недостаточностью были изложены в течение более двух десятилетий, и

разработаны ряд вариантов лечения для предотвращения или отсрочки его возникновения. Но до сих пор многие методы в основном используются только для экспериментальных исследований [22]. Успешное хирургическое лечение ВПС улучшает долгосрочную выживаемость новорожденных [23].

Недоедание широко распространено среди педиатрических пациентов с ВПС [25, 24, 26, 27]. Энергетический обмен играет ключевую роль в росте ребенка, а нарушенный метаболический баланс приводит к отклонению от нормальной траектории роста. Исследования также показали, что у детей с ВПС их общие и энергетические затраты в норме нормализуются через несколько недель после успешного восстановления поражений сердца, что приводит к быстрому улучшению роста [29, 32]. Тем не менее, этот «наверстывающий рост» после операции ВПС встречается только у некоторых пациентов [31], а детерминанты наверстывающего роста не были установлены в доступных в настоящее время исследованиях [31]. В литературе есть данные, где связывают низкий рост родителей с увеличением риска ВПС [23].

Врожденные заболевания сердечно-сосудистой системы обычно диагностируются в раннем возрасте и сразу же становятся предметом внимания кардиолога, а при необходимости и кардиохирурга. Приобретенные заболевания сердца и сосудов могут возникнуть в любом возрасте ребенка – вследствие тех или иных неблагоприятных воздействий на его организм. Но в обоих случаях антропометрические параметры меняются. Процесс роста и развития составляет основную характеристику детского возраста. Изучение закономерностей развития, создание методов его практического контроля, защита и обеспечение нормального развития или, точнее, оптимального развития детей - одна из главных составных частей и педиатрической науки, и практической деятельности врача.

При ознакомлении с доступными литературными данными, мы не встретили работ, посвященных к изучению антропометрических параметров частей детского организма болеющих с различными пороками сердца. Отсутствуют данные о морфометрических параметрах антропометрических данных детей с различными пороками сердца до и после операционного вмешательства. Это все требует детального изучения данной проблемы.

Список литературы / References

1. *Бадритдинова М.Н., Ражабова Г.Х.* Распространённость различных форм ишемической болезни сердца среди лиц с отдельными компонентами метаболического синдрома. // Состояние здоровья: Медицинские, социальные и психолого-педагогические аспекты VII международная научно-практическая интернет–конференция, 2016. С. 87-93.
2. *Бадритдинова М.Н., Рауфов А.А., Язмуратов Ф.А.* Связь болевого приступа у больных ишемической болезнью сердца при наличии отдельных компонентов метаболического синдрома// Биология и интегративная медицина, электронный научный журнал, 2017. № 6. С. 23-37.
3. *Бадритдинова М.Н., Нигматуллаева М.А.* Особенности нарушения ритма сердца у лиц с некоторыми компонентами метаболического синдрома. // Электронный журнал Биология и интегративная медицина, 2019. № 12. С. 18-30.
4. *Бойкулов М.Ч., Тен С.А., Тешаев Ш.Ж.* Морфометрические параметры аорты у лиц мужского пола в возрастном аспекте // Академический журнал Западной Сибири, 2011. № 6. С. 9-10.
5. *Гадаев А.Г., Халилова Ф.А., Элмуратов Ф.Х., Тошева Х.Б.* Структурно-функциональные изменения почек и сердца у больных ХСН // Терапевтический вестник, 2018. № 1. С. 100-104.

6. *Каримов М.М., Собирова Г.Н., Абдуллаева У.К., Рустамова С.Т., Нишанов Д.А.* Морфологические особенности слизистой оболочки желудка по системе OLGA при хроническом гастрите // Материалы конгресса кардиологов и терапевтов стран Азии и сотрудничества независимых государств «Актуальные проблемы сердечно-сосудистых и соматических заболеваний». Душанбе. 26-27 апреля 2019 г. С. 212.
7. *Наврүзова Ш.И., Саъдуллоева И.К.* Формирование адаптивного иммунитета при естественном течении врожденных пороков сердца у детей // Вестник Российского Медицинского университета, 2015. № 2. С. 681-682.
8. *Наврүзова Ш.И., Саъдуллоева И.К.* Состояние иммунитета и нейрогуморальной регуляции при врожденных пороках сердца у детей // Материалы 3-международной научной конференции «Scientific achievements of the third millennium» Journal. Сан-Франциско, 2016. С. 31-34.
9. *Наврүзова Ш.И., Саъдуллоева И.К.* Оценка состояния иммунитета и функций желез внутренней секреции при врожденных пороках сердца у детей // Педиатрия. № 3, 2016. С. 35-38.
10. *Наврүзова Ш.И., Саъдуллоева И.К.* Иммуномодулирующая терапия препаратом тимогеном больных детей с врожденными пороками сердца // Журнал теоретической и клинической медицины, 2018. № 4. С. 114-116.
11. *Наврүзова Ш.И., Ахмедов А.Т., Хикматова Ш.У.* Врожденные пороки сердца у детей и коморбидность. Сборник тезисов научно - практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы социально - значимых заболеваний». Бухара, 2019. С. 92-93.
12. *Наврүзова Ш.И., Ахмедов А.Т., Хикматова Ш.У.* Коморбидность при врожденных пороках сердца у детей // Сборник тезисов научно-практической конференции с международным участием. «Актуальные вопросы социально значимых заболеваний». Бухара, 2019. С. 93-94.
13. *Наимова Ш.А., Латипова Н.С., Болтаев К.Ж.* Коагуляционный гемостаз и факторы риска ишемической болезни сердца у пациентов с ревматоидным артритом // Инфекция, иммунитет и фармакология, 2015. № 5. С. 235-237.
14. *Наимова Ш.А., Латипова Н.С., Болтаев К.Ж.* Коагуляционный и тромбоцитарный гемостаз у пациентов с ревматоидным артритом в сочетании с сердечно – сосудистом заболеванием// Инфекция, иммунитет и фармакология, 2017. № 2. С. 150-152.
15. *Наимова Ш.А., Хамидова Н.К., Азамов Б.З.* Особенности коагуляционного и клеточного гемостаза при ревматоидном артрите у лиц с сердечно-сосудистой патологией // Журнал "Новый день в медицине", 2019. № 2 (26). С. 223–227.
16. *Насырова М.Ш., Наимова Ш.А., Эгамова С.К.* Особенности системы гемостаза при ревматоидном артрите у лиц с сердечно-сосудистой патологией: Монография // Бухара: Издательство “Садриддин Салим Бухорий” Дурдона, 2019. 128 с.
17. *Тешаев Ш.Ж. и др.* Морфометрические параметры головы и лица у здоровых детей в зависимости от вида вскармливания // Морфология, 2016. Т. 149. № 3. С. 204.
18. *Тешаев Ш.Ж., Ядгарова Г.С., Нуров У.И., Темирова Н.Р.* Морфометрические параметры головы и лица у здоровых детей в зависимости от вида вскармливания // Морфология, 2016. № 3. С. 204-205.
19. *Шарипова Л.Х.* Электронный научный журнал “Биология и интегративная медицина” статья “Состояние функции внешнего дыхания и сердечно–сосудистой системы у детей с нарушениями зрения”, 2018. С. 23-27.
20. *Хамидова Н.К., Тешаев Ш.Ж.* Сравнительная характеристика антропометрических параметров детей с различными пороками сердца // Самарканд Проблемы биологии и медицины, 2019. № 4. С. 2.
21. *Хамидова Н.К., Тешаев Ш.Ж.* Сравнительная характеристика антропометрических параметров детей с различными пороками сердца// Проблемы биологии медицины. Самарканд, 2019. № 4,2(115). С. 255-257.

22. *Харибова Е.А., Тешаев Ш.Ж.* Морфофункциональные особенности тканевой организации энтероэндокринных клеток в возрастном аспекте // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 2. С. 168-173.
23. *Харибова Е.А., Тешаев Ш.Ж.* Изменения состава просветной микрофлоры в разные периоды постнатального развития // Морфология, 2020. Т. 157. № 2-3. С. 224-225.
24. *Юсупалиева Г.А., Иноятова Ф.И.* Возможности комплексных эхографических исследований в диагностике хронических вирусных гепатитов у детей // Журнал теоретической и клинической медицины, 2017. № 1. С. 107-110.
25. *Bakhronov J.J., Teshayev S.J. & Shodieva M.S.* (2020). Morphometric characteristics of parts of rat kidney nephron in normal and under the influence of an antiseptic-facility 2 road stimulator on the background of chronic radiating disease. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 13(1). 683-686. doi:10.31838/ijpr/2021.13.01.102.
26. *Malik A., Yoshida Y., Erkin T., Salim D. & Hamajima N.* (2014). Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan. *Nagoya Journal of Medical Science*, 76(3-4), 255-263. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.scopus.com/ (дата обращения: 18.12.2020).
27. *Mukhamedova M.G., Narzullaeva D.S., Uzokov J.A.* Efficacy of rosuvastatin on lipid parameters and vascular and inflammatory markers in patients with metabolic syndrome and coronary artery disease// *Journal of critical reviews*, 2020. № 7. (19). P. 8112-8115.
28. *Khasanova D.A., Teshayev S.J.* Topographic-anatomical features of lymphoid structures of the small intestine of rats in norm and against the background of chronic radiation diseases // *European science review*, 2018. № 9-10-2. С. 197-198.
29. *Rakhmatova D.B.* «Main» Symptoms and leading clinical options for the flow of acute coronary syndromes in women.// *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 2019. Volume: 8. Issue: 11. P. 69-74.
30. *Rakhmatova D.B., Mavlonov N.Kh.* Pharmacoepidemiological analysis of patients with acute coronary syndrome in women. // *World Journal of Pharmaceutical Research*, 2020. Vol. 9. Issue 6. P. 2298-2304.
31. *Teshayev S.J., Khudoyberdiyev D.K. & Davlatov S.S.* (2021). The impact of exogenous and endogenous factors on the stomach wall, macro-, microscopic anatomy of newborn white rats. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 679-682. doi:10.31838/ijpr/2021.13.01.101.
32. *Oripov F., Blinova S., Dekhkanov T. & Davlatov S.* (2020). Development of immune structures of the leaning intestine of rabbits in early postnatal ontogenesis. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(1), 299-301. doi:10.31838/ijpr/2021.13.01.04

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Шодиева Р.С.

*Шодиева Райхон Сайдуллаевна – базовый докторант,
кафедра педагогики и психологии,
Ташкентский государственный технический университет,
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

Аннотация: в статье раскрываются проблемы становления профессиональной компетентности будущих студентов профессионального образования. Необходимо отметить, что сегодня в области образования наиболее часто проявляется мировоззрение о субъективной значимости индивида, которая состоит в раскрытии личностного внутреннего потенциала, личного опыта. Таким образом, компетентность студентов профессионального образования - сочетание компонентов, которые объединяют основные понятия учения и психологические параметры личности, способности, мотивационные и ценностные установки, ответственность и ожидание потенциальных результатов своих действий.

Ключевые слова: компетентность, мотивация, профессиональное образование, структура профессиональной компетентности, знания, умения, навыки, ориентация студентов.

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE FORMATION OF COMPETENCES IN STUDENTS OF PROFESSIONAL EDUCATION

Shodieva R.S.

*Shodieva Raikhon Saydullaevna - basic doctoral Student,
DEPARTMENT OF PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY,
TASHKENT STATE TECHNICAL UNIVERSITY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN*

Abstract: the article reveals the problems of the formation of professional competence of future students of vocational education, it should be noted that today in the field of education, the worldview about the subjective significance of the individual is most often manifested, which consists in disclosing personal inner potential, personal experience. Thus, the competence of students of vocational education is a combination of components that combine the basic concepts of learning and psychological parameters of a person, abilities, motivational and value attitudes, responsibility and expectation of potential results of their actions.

Keywords: competence, motivation, vocational education, structure of professional competence, knowledge, abilities, skills, student orientation.

УДК 159.9.072

Происходящие в настоящее время процессы реформирования общества и развитие самой образовательной системы послужили импульсом динамичной системы обновления современной системы образования.

В связи с чем одной из актуальных проблем остается подготовка студентов технического вуза к профессионально-педагогической деятельности. Проблема

повышения уровня профессиональной компетентности будущего студента, способного свободно и активно мыслить, моделировать образовательный процесс, самостоятельно генерировать и воплощать новые идеи и технологии обучения и воспитания является актуальной в современных социально-экономических условиях. Во-первых, сможет добиться лучших результатов в своей профессиональной деятельности; во-вторых, способствует реализации собственных профессиональных возможностей. В педагогической литературе часто используются и уже устоялись термины «компетенция», «компетентность». Их широкое применение вполне оправдано, особенно в связи с необходимостью модернизации содержания образования.

В переводе с латинского *competentia* означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познанием и опытом, следовательно, компетентный в определенной области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, позволяющими ему обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней. В то же время профессиональной компетентностью называют индивидуально-психологическое образование, включающее опыт, знания, психологическую готовность.

Профессиональная компетентность – одно из системообразующих качеств современного специалиста. В условиях реформирования образовательного процесса интерес к проблеме формирования профессиональных компетенций приобрел особую остроту и значимость. При этом цель профессионального обучения ориентирована не только на становление базовых компетентностей будущего специалиста для выполнения нормативной деятельности в рамках своей компетенции, но и на формирование творческого потенциала развития, совершенствование личностных и профессиональных компетенций в будущем [2. 145].

Компетентность студентов профессионального образования - сочетание компонентов, которые объединяют основные понятия учения (т.е. результативные характеристики его уровня образования), психологические параметры личности, способности, мотивационные и ценностные установки, ответственность и ожидание потенциальных результатов своих действий. Так как именно компетентность студентов профессионального образования являются основной целью и результатом деятельности образовательного учреждения.

Таким образом, понятия компетенций, компетентностей значительно шире понятий знания, умения, навыка, так как включает направленность личности (мотивацию, ценностные ориентации и т.п.), ее способности преодолевать стереотипы, чувствовать проблемы, проявлять проницательность, гибкость мышления; характер – самостоятельность, целеустремленность, волевые качества. Можно также понимать под компетентностью владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающее его личностное отношение к ней и к предмету деятельности.

В обучении любого студента конечной учебной целью является приобретение знаний и умений по выбранной профессии, поэтому ведущим мотивом в обучении студентов в условиях профессионального образования должно стать получение не только отдельных знаний, умений и навыков, но и способности и готовности студента к эффективной и продуктивной трудовой деятельности.

Аксиомой исследования является полная взаимосвязь всех элементов профессиональной компетентности. Разработку дидактической модели мы проводили, исходя из предположения о том, что не существует вопросов, оценивающих только определенную составляющую учения (знания, умения, навыки) или личностную характеристику. Решение вопроса отражает степень и наличие владения обучаемым теоретическими знаниями, практическими навыками и определенными индивидуальными характеристиками.

Так, например, высокая оценка, показанная при выполнении тестирования, не всегда гарантирует полноту и гармоничность полученных или имеющихся знаний, умений, навыков и индивидуальных качеств, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности. В случае «выпадения» хотя бы одного из представленных вопросов, несмотря на высокую оценку, студент не будет компетентен в данной области, и данный «провал» обязательно проявится в будущей трудовой деятельности. Своевременно выявленные «недочеты» в значениях указанных показателей способны провести корректировку процесса обучения, а доступность и распространенность различных информационных систем позволяет персонализировать процесс обучения.

Следовательно, процесс развития профессиональной компетентности - это многофакторный процесс, который влияет на профессиональное и личностное становление студента как профессионала, а его личность является главным ориентиром и центральным фактором, определяющим особенность и направление поведения индивида, регулирующим деятельность человека в социуме. Ценностная сфера личности является смыслообразующей основой, определяющей значение профессиональной компетентности как для общества в целом, так и для личности в частности. Речь идет о профессиональной компетентности как феномене успешной самореализации и самоопределения при ориентации на профессиональную деятельность, полезную и для самой личности, и для общества.

Выделяют следующие условия развития профессиональной компетентности студентов:

1. Организационно-управленческие (выработка критериев определения уровня компетентности, материально-техническое оснащение образовательного процесса).
2. Учебно-методические (интеграция различных курсов, выделение ведущих идей).
3. Технологические (контрольно-оценочные, определение групп умений входящих в компетентность, использование инновационных технологий).
4. Психолого-педагогические (осуществление диагностики развития студентов, система стимулирования мотивации учения, определение критериев компетентности, рефлексивно-оценочный этап, включение студентов в самоуправление).

Структура профессиональной компетентности будущего студента может быть раскрыта через педагогические умения, которые он приобретает, а умения раскрываются через совокупность последовательно развивающихся особенности формирования профессиональной компетентности действий, основанных на теоретических знаниях и направленных на решение педагогических задач.

В.А. Сластенин все педагогические умения объединяет в четыре группы:

- умение «переводить» содержание объективной педагогической действительности, объективного процесса воспитания в конкретные педагогические задачи;
- умение выстроить и реализовать логически завершенную педагогическую систему;
- умение выделять и устанавливать взаимосвязи между различными компонентами и факторами воспитания, приводить их в действие [1. 145].

Как отмечают в своих работах известные философы, психологи, педагоги: В.В. Зеньковский, К.Д. Ушинский, Н.И. Пирогов, И.А. Ильин, основой профессиональной компетентности будущего студента, безусловно, является нравственность. Известно, что нравственность духовна, поэтому она добродетельна. «Сознательно или бессознательно, тайно или явно, но «нравственное» оказывается «двигателем всех человеческих дел».

Ориентация студентов на духовные общечеловеческие ценности в контексте указанных позиций и идей реализует сущностные потребности личности в самосознании своего внутреннего духовного мира, преобразовании себя в движении к

высшим духовным и нравственным ценностям: любовь к Отечеству, Родине, ближнему, к своему народу, уважение к его традициям, культуре, истории, уважение к другим нациям и народностям, служение профессиональному долгу, самооценку личности каждого человека, милосердие и отзывчивость, сострадание, сопричастность ко всему происходящему в окружающей жизни, верность и преданность истине, добру и красоте, свобода, которая должна привести к добру и ответственному самостоятельному выбору своей гражданской позиции, сочувственность, доброжелательность и трудолюбие, великодушие и скромность.

Психологические особенности актуализируются, в первую очередь, такие ценностные установки: как гуманистический критерий взаимодействия студента и преподавателя, который определяется ориентацией преподавателя на признание многомерности и ценности личности каждого студента, его прав на свободу выбора ценностей в деятельности и общении; направленность на духовное начало в общении педагога и студента (преподаватель стремится к полному выражению своего «внутреннего Я», способен обеспечить открытость и доверительность отношения, в котором духовный, интеллектуальный и нравственный потенциал каждого собеседника становится глубже и разностороннее). А это влияет, в свою очередь, на воспитательную систему вуза и утверждает в ней как важнейшую составляющую совместную исследовательскую деятельность преподавателя и студентов, предусматривающую творческий характер и ценностное выражение в окружающем образовательном пространстве.

Таким образом, студенты технического вуза, участвуя в начале в учебно-профессиональной, а затем во время обучения на старших курсах (в период практики) овладевают профессиональными умениями особенности формирования профессиональной компетентности и навыками, развивая свою профессиональную компетентность. Можно сказать, что это есть своего рода динамическая модель перехода студентов от учебной к профессиональной деятельности.

Многогранность и сложность задач, стоящих перед образованием предъявляют все более возрастающие требования к личности будущего студента профессионального образования. Именно поэтому важна подготовка в вузе квалифицированных специалистов, умеющих адаптироваться к быстро меняющимся условиям окружающего мира.

Список литературы / References

1. *Сластенин В.А.* Педагогика // М.: Издательский центр «Академия», 2002. С. 596.
2. *Ильина О.Г.* Формирование профессиональных компетенций // М., 2007. С. 145.

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПОДРОСТКОВ

Саврасова С.В. Email: Savrasova6102@scientifictext.ru

*Саврасова Светлана Владимировна – студент магистратуры,
кафедра общей и социальной психологии,
факультет философии и психологии,
Воронежский государственный университет, г. Воронеж*

Аннотация: в статье анализируется важность общения в развитии личности, противоречивость подросткового возраста, направленности подросткового общения, особенности коммуникативной компетентности в подростковом возрасте, роль деятельности педагогов и психолога при формировании коммуникативных навыков. Необходимыми составляющими коммуникативной компетентности являются взаимопонимание между участниками общения и понимание ситуации и предмета общения. Сформированность коммуникативной компетентности проявляется во взаимодействии подростков.

Ключевые слова: коммуникативная компетентность, общение, подростковый возраст.

TEENAGERS COMMUNICATIVE COMPETENCE

Savrasova S.V.

*Savrasova Svetlana Vladimirovna - master's Student,
DEPARTMENT OF GENERAL AND SOCIAL PSYCHOLOGY,
FACULTY OF PHILOSOPHY AND PSYCHOLOGY,
VORONEZH STATE UNIVERSITY, VORONEZH*

Abstract: the article analyzes the importance of communication in the development of personality, the inconsistency of adolescence, the orientation of adolescent communication, the features of communicative competence in adolescence, the role of teachers and psychologists in the formation of communication skills. The necessary components of communicative competence are mutual understanding between the participants of communication and understanding of the situation and the subject of communication. The formation of communicative competence is manifested in the interaction of adolescents.

Keywords: communicative competence, communication, adolescence.

УДК 159.922.8

Общение – одно из важнейших условий развития личности. Сложно представить себе нашу жизнь без него. Без определенных навыков и умений, получаемых в результате общения, невозможно адаптироваться в социальной среде. Поэтому для эффективного общения необходимо овладеть коммуникативной компетентностью.

Исследованием компетентности в общении активно занимается множество авторов. Слово competence на русский язык имеет два перевода: термин «компетенция» и термин «компетентность». В научно-исследовательской среде эти понятия либо отождествляются, либо дифференцируются. Подробно этот вопрос рассматривается И.А. Зимней, которая выделяет основанный на компетенции подход как подчёркивающий «практическую, действенную сторону, тогда как подход, основанный на понятии «компетентность», которое включает собственно личностные (мотивация, мотивационно-волевые и др.) качества, определяется как более широкий, соотносимый с гуманистическими ценностями образования» [3].

Более подробную трактовку этих терминов даёт А.В. Хуторской: «Компетенция включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по

отношению к ним; компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности» [7]. Следовательно, обладать компетентностью значит иметь определённые знания, определённую характеристику, быть осведомлённым в чём-либо, обладать компетенцией – значит обладать определёнными возможностями в какой-либо сфере.

Понятие коммуникативной компетентности в исследовании зарубежных авторов часто не используется. Употребляются такие понятия как: коммуникационная компетенция, коммуникативная компетенция или коммуникационная компетентность и т.д., которые по содержанию близки к исследуемому.

Термин «коммуникативная компетенция» ввел американский антрополог Д. Хаймс. Он считал, что высказыванию неотъемлемы свои правила, подчиняющиеся правилам грамматики и усвоение которых дает способность пользоваться языком в процессе коммуникации. Другими словами, в компетентности отражается подготовленность человека к выполнению определенной деятельности и включены не только когнитивные (навыки, знания), но и не когнитивные (мотивацию, ценностные ориентации, этические установки и т.д.) компоненты.

Б. Спизберг в своих работах термин «коммуникационная компетенция» раскрывает следующим образом: «соответствие коммуникативного поведения данной ситуации и его эффективность». А. Маслоу считал, что коммуникативная компетентность - это одна из важных качественных характеристик личности, которая позволяет реализовать её потребности в социальном признании, уважении, самоактуализации и помогает успешному процессу социализации.

По мнению К. Данцигер коммуникативная компетентность – это «способность человека реализовать коммуникативные функции в соответствии с условиями ситуации». В основу коммуникативной компетентности он закладывает «умение встать на точку зрения партнера, строить общение так, чтобы оно было понято собеседником». Критерий развитой коммуникативной компетентности по мнению К.Данцигера является желание партнеров продолжать общение, развивать диалог. При этом он отмечает, что если партнеры в общении не обладают достаточным коммуникативным мастерством, и испытывают некоторые затруднения при диалоге, но в силу свойственной им общительности, ради достижения общих целей в деятельности они могут быть заинтересованы в общении.

Понятие коммуникативная компетентность в работах отечественных авторов определяется неоднозначно, но четко выделяется общее в большинстве существующих определений – коммуникативная компетентность является включение в структуру эффективного общения. В отечественной психологии впервые понятие «коммуникативная компетентность» было использовано А. А. Бодалевым и интерпретировалось, как способность устанавливать и поддерживать эффективные контакты с другими людьми при наличии внутренних ресурсов (знаний и умений).

Таким образом, коммуникативная компетентность – это способности человека устанавливать и в дальнейшем совершать необходимый контакт с другим человеком.

Необходимыми компонентами коммуникативной компетентности являются:

1) эмоциональная отзывчивость, эмпатия, чувствительность, способность сопереживать и сострадать другому, быть внимательным к действиям партнеров.

2) познание другого человека, способность предвидеть поведение другого человека, умение эффективно разрешать различные проблемы, возникающие между людьми, т.е. когнитивный компонент.

3) поведенческий компонент, который отражает способности к сотрудничеству, совместной деятельности, к проявлению инициативности, умения адекватно общаться, а также включает в себя организаторские способности и т.п. [5].

Особенно важно развитие коммуникативной компетентности у подростков. Ведь самым кризисным периодом в становлении личности принято считать подростковый

период. Переходный возраст – время перестройки всех сфер развития, время формирования социальных установок. В этот момент в подростке сталкиваются две противоречивые тенденции: с одной стороны – негативизм и оппозиционность, с другой, более позитивной – самостоятельность и формирования сознательного отношения к себе. Ребёнок выходит на новую социальную позицию, а межличностные отношения становятся более содержательными и разнообразными. Поэтому в этот остро протекающий период особое положение занимает общение.

Совершенно разными ролями наделены две направленности подросткового общения. В сфере «общение с ровесниками» (одноклассники, друзья, братья и сёстры) подросток неизбежно сталкивается со сложностями отношений среди равных себе, именно в этой жизненно необходимой среде он находит некий «эталон» – образец для подражания и здесь же получает необходимую оценку своих качеств и умений. Безусловно, роль этой сферы велика. Однако, обращаясь ко второй направленности «общение со взрослыми» (родители, преподаватели), стоит отметить желание подростка обладать теми же возможностями и правами, что и взрослый. Нередко, с претензией на равенство, подростки идут на конфликт со взрослыми, Поэтому данная сфера не менее сложная. В конечном итоге две эти направленности образуют единую систему, в которой и происходит процесс становления личности подростка. В процессе общения с ровесниками, подростку свойственно сравнивать себя с ними, анализировать.

Сформированность подростковой коммуникативной компетентности проявляется в общении. Одним из важнейших критериев развитой коммуникативной компетентности у подростка является рефлексия. Это возможность человека оценивать себя, своё сознание и анализировать, насколько он понят и воспринят партнером по общению. Не менее ценным критерием подростковой коммуникативной компетентности считается умение использовать вербальные и невербальные средства общения. Важно не только уметь передавать содержание информации при помощи вербальных средств, но и знать как сопроводить информацию невербальными средствами общения (мимика, жесты). Еще одним определяющим навыком успешного социального взаимодействия является коммуникабельность. Это способность личности налаживать контакт с окружающими и быстро адаптироваться к новой среде. Также немаловажной характеристикой для подростка считается способность к сочувствию и сопереживанию. Эмпатия позволяет понять чувства другого человека и правильно реагировать на его эмоции.

Особую роль в формировании и развитии подростковой компетентности играет деятельность педагога и психолога. Необходимым условием является создание вышеперечисленными коммуникативных ситуаций, удовлетворяющих социальную потребность подростка в общении. Кроме того, не менее эффективными «помощниками» в общении являются социально-психологические тренинги, в ходе которых можно обучить подростка безопасному поведению в группе. Это эффективное средство психолого-педагогического воздействия позволяет решать широкий спектр задач в области развития коммуникативной компетентности у подростков [1].

В заключение можно прийти к выводу, что значимость компетенции в общении в современном обществе возрастает, а формирование коммуникативной компетентности у подростков является актуальной проблемой психологии. Развитие коммуникативной компетенции благоприятно влияет на становление и развитие личности, ее успешную адаптацию в социуме. Тренинговая работа по развитию коммуникативных навыков в подростковом возрасте будет иметь положительную динамику. Подросток со сформированными коммуникативными навыками будет успешен во взаимодействии с окружающими, так как способен к эмпатии, рефлексии, адекватному использованию вербальных и невербальных средств общения.

Список литературы / References

1. *Вачков И.В.* Психология тренинговой работы: содержательные, организационные и методические аспекты ведения тренинговой группы: [учеб. пособие для вузов]. М.: Eksmo Education, 2007. 416 с.
2. *Горелов И.Н.* Основы психолингвистики. М., 1997.
3. *Зимняя И.А.* Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 38 с.
4. *Кулагина И.Ю.* Возрастная психология. / И.Ю. Кулагина. М.: ЭСМО, 2001. 356 с.
5. *Муравьева О.И.* Психология коммуникативной компетентности: Учебник. Томск. Изд-во Том. ун-та, 2012 160 с.
6. *Рожков М.И., Байбородова Л.В., Ковальчук М.А.* Воспитание толерантности у школьников – Ярославль, 2003.
7. *Хуторской А.В.* Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал "Эйдос", 2002. 23 апреля. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm/> (дата обращения: 14.12.2020).

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