

**ВАЗОРАТИ САНОАТ ВА ТЕХНОЛОГИЯҲОИ НАВИ
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН
ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ
ТОҶИКИСТОН
ДОНИШГОҲИ ТЕХНОЛОГИИ ТОҶИКИСТОН**

**ПАЁМИ
ДОНИШГОҲИ ТЕХНОЛОГИИ
ТОҶИКИСТОН**

1 (32) 2018

**ВЕСТНИК
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА ТАДЖИКИСТАНА**

Душанбе
2018

ISBN978-99947-0-022-6
ББК 22.3+22.1+24
П-14

Сармухаррар:
номзади илмҳои техники, дотсент Амонзода И.Т.

Главный редактор:
кандидат технических наук, доцент Амонзода И.Т.

Chief Editor:
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Amonzoda I.T.

Чонишини сармухаррар:
номзади илмҳои техники, дотсент Ҳақимов Ғ.К.

Зам. главного редактора:
кандидат технических наук, доцент Хақимов Ғ.К.

Deputy Chief Editor:
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Khakimov G.K.

Котиби масъул:
номзади илмҳои физика-математика, дотсент Исмоилов М.А.

Ответственный секретарь:
кандидат физико-математических наук, доцент Исмоилов М.А.

Executive Secretary:
Candidate of Technical Sciences, Associate professor Ismoilov MA

Хайати тахририя:

Усмонов З.Ч. – д.и.ф.–м., профессор, академики Академии илмҳои ҚТ; Раҳимов Р.К. – д.и.и., профессор, академики Академияи илмҳои ҚТ; Ғаниев И.Н. – д.и.к., профессор, академики Академияи илмҳои ҚТ; Халиқов Ҷ.Х. – д.и.к., профессор, академики Академияи илмҳои ҚТ; Одиназода Ҳ.О. – д.и.т., профессор, узви вобастаи Академияи илмҳои ҚТ; Мансури Д.С. – д.и.т., профессор, узви вобастаи Академияи илмҳои ҚТ; Раҳмонов З.Х. – д.и.ф.–м., профессор, узви вобастаи Академияи илмҳои ҚТ; Рауфӣ А.А. – д.и.и., профессор, узви вобастаи Академияи илмҳои ҚТ; Разумеев К.Э. – д.и.т., профессор; Рудовский П.Н. – д.и.т., профессор; Ғафоров А.А. – д.и.т., профессор; Ишматов А.Б. – д.и.т., профессор; Кубеев Е.И. – д.и.т., профессор; Байболова Л.К. – д.и.т., профессор; Иброгимов Х.И. – д.и.т., профессор; Кобулиев З.В. – д.и.т., профессор; Сафаров М.М. – д.и.т., профессор; Муҳидинов З.К. – д.и.к., профессор; Иброхимов М.Ф. – д.и.таъ., профессор; Комилов Ф.С. – д.и.ф.–м., профессор; Ашуров С.Б. – д.и.и., профессор; Усмонова Т.Ч. – д.и.и., профессор; Тошматов М.Н. – н.и.и., дотсент; Юсупов М.Ч. – н.и.ф.–м., дотсент; Икромӣ М.Б. – н.и.к. дотсент; Икромӣ Х.И. – н.и.т., дотсент; Курбонов Ф.Б. – н.и.т., дотсент; Сафаров Ф.М. – н.и.т., дотсент; Ғафуров М.Х. – н.и.ф.–м., дотсент; Камолитдинов С. – н.и.и., дотсент; Ҳасанов А.Р. – н.и.и., дотсент; Дарингов Қ.П. – н.и.и., дотсент.

Мухаррири матни забони русӣ: Умарова Б.Х. – н.и.п., дотсент;
Мухаррири матни забони тоҷикӣ: Носиров С.М. – н.и.ф., дотсент;
Ороиши компютерӣ ва тарроҳӣ: Яминова З.А. – н.и.т.

Редакционная коллегия:

Усмонов З.Дж. – д.ф.–м.н., профессор, академик АН РТ; Раҳимов Р.К. – д.э.н., профессор, академик АН РТ; Ғаниев И.Н. – д.х.н., профессор, академик Академии наук РТ; Халиқов Дж.Х. – д.х.н., профессор, академик Академии наук РТ; Одиназода Ҳ.О. – д.т.н., профессор, член корреспондент Академии наук РТ; Мансури Д.С. – д.т.н., профессор, член корреспондент Академии наук РТ; Раҳмонов З.Х. – д.ф.–м.н., профессор, член корреспондент Академии наук РТ; Рауфӣ А.А. – д.э.н., профессор, член корреспондент Академии наук РТ; Разумеев К.Э. – д.т.н., профессор; Рудовский П.Н. – д.т.н., профессор; Ғафоров А.А. – д.т.н., профессор; Ишматов А.Б. – д.т.н., профессор; Кубеев Е.И. – д.т.н., профессор; Байболова Л.К. – д.т.н., профессор; Иброгимов Х.И. – д.т.н., профессор; Кобулиев З.В. – д.т.н., профессор; Сафаров М.М. – д.т.н., профессор; Муҳидинов З.К. – д.х.н., профессор; Иброхимов М.Ф. – д.и.н., профессор; Комилов Ф.С. – д.ф.–м.н., профессор; Ашуров С.Б. – д.э.н., профессор; Усмонова Т.Ч. – д.э.н., профессор; Тошматов М.Н. – к.э.н., доцент; Юсупов М.Ч. – к.ф.–м.н., доцент; Икрами М.Б. – к.х.н. доцент; Икрами Х.И. – к.т.н., доцент; Курбонов Ф.Б. – к.т.н.; Нёматуллоев И. – к.т.н., доцент; Сафаров Ф.М. – к.т.н., доцент; Ғафуров М.Х. – к.ф.–м.н., доцент; Камолитдинов С. – к.э.н., доцент; Ҳасанов А.Р. – к.э.н., доцент; Дарингов Қ.П. – к.э.н., доцент.

Редактор русского текста: Умарова Б.Х. – к.п.н., доцент;
Редактор таджикского текста: Носиров С.М. – к.ф.н., доцент;
Компьютерный дизайн и верстка: Яминова З.А. – н.и.т.

Editorial team:

Usmanov Z.-D. - Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan; Rakhimov R.K.- Doctor of Economic Sciences, Professor, academician of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan; Ganiev I.N. - Doctor of chemical sciences, professor, academician of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan; Khalikov J.H. - Doctor of chemical sciences, professor, academician of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan; Odinozoda H.O. - Doctor of Technical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan; Mansuri D.S. - Doctor of Technical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan; Rakhmonov Z.Kh. - Doctor of Physics and Mathematics Sciences, Professor, Corresponding Member of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan; Raufi A.A. - Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan; Razumeev K.E. - Doctor of Technical Sciences, Professor; Rudovskiy P.N. - Doctor of Technical Sciences, Professor; Gafarov A. - Doctor of Technical Sciences, Professor; Ishmatov A.B. - Doctor of Technical Sciences, Professor; Baybolova L.K.. - Doctor of Technical Sciences, Professor; Ibragimov H.I. - Doctor of Technical Sciences, Professor; Kobulieva Z.V. - Doctor of Technical Sciences, Professor; Safarov M.M. - Doctor of Technical Sciences, Professor; Mukhidinov Z.K. - Doctor of Technical Sciences, Professor; Ibrokhirov M.F. - Doctor of Historical Sciences, Professor; Komilov F.S.. - Doctor of Physics and Mathematics Sciences, Professor; Ashurov S.B. - Doctor of Economic Sciences, Professor; Usmonova T.J. - Doctor of Economic Sciences, Professor; Toshmatov M.N. - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Yusupov M.Ch. - Candidate of physico-mathematical Sciences, Associate Professor; Ikromi M.B. - Candidate of Chemical Science, Associate Professor; Ikromi Kh.I. - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor; Kurbonov F.B. - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor; Nematulloev I. - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor; Safarov F.M. - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor; Gafurov M.H. - Candidate of physico-mathematical Sciences, Associate Professor; Kamoliddinov S.- Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Hasanov A.R.- Candidate of Economic Sciences, Associate Professor; Daringov K.P.- Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.

The editor of the Russian text: Umarova B.Kh. - Candidate of Philology Sciences, Associate Professor;
Editor of the Tajik text: Nosirov S.M. - Candidate of Philology Sciences, Associate Professor;
Computer design and layout: Yaminova Z.A. - Candidate of Technical Sciences.

Маҷаллаи илмӣ-амалии “Паёми ДТТ” ба рӯйхати Индекси илмии иқтибосии Россия, ки натиҷаҳои асосии илмии рисолаҳои номзадӣ докторӣ бояд дар онҳо нашр карда шаванд, дохил карда шудааст.

Научно-практический журнал «Вестник ТУТ» включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), в котором должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

The scientific and practical journal "Bulletin TUT" is included in the Russian Scientific Citation Index (RINC), in which the main scientific results of the thesis for the degree of doctor and candidate of science should be published.

Шаҳодатномаи Вазорати фарҳанги ҚТ дар бораи сабти номи ташилотҳои таъбаъ нашр № 0113/ЖР аз 01 апрели соли 2016. Шартномаи № 818-12/2014 бо ҚЭИ оид ба воридшавӣ ба системаи ИИИР

Свидетельство о регистрации организаций, имеющих право печати, в Министерстве культуры РТ № № 0113/ЖРот 1 апреля 2016г. Договор НЭБ №. 818-12/2014 о включении журнала в РИНЦ

Certificate of registration of organizations having the right to print, in the Ministry of Culture of the Republic of Tajikistan № № 0113 / ЖРот April 1, 2016. Treaty of the National Bank of Ukraine. 818-12 / 2014 on the inclusion of the journal in the Russian Academy of Sciences

Паёми Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон (1 (32) 2018). – Душанбе: “.....”, 2018. – 121 с.
© Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон, 2018.

МУНДАРИЧА

ТЕХНОЛОГИЯ ВА ХИМИЯ

1. *Икромӣ М.Б., Қурбонов Ф.Б.* ТАЪМИНИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ОМУЪЗИШИ ФАНИИ "КИМИЁИ ХӮРОКА" ВА "УСУЛУҲОИ ТАДҚИҚОТИ АШЁ ВА МАВОДИ ХӮРОКА"..... 10
2. *Икромӣ М.Б., Тураева Г.Н.* ФЛАВОНИДҲОИ БАЪЗЕ РАСТАНИҲОИ ОИЛАИ ЛАБГУЛУҲО..... 14
3. *Ғафаров А.А., Миралиев Ш.Ш., Маҳмуродов Р.Э.* АМСИЛАИ МАТЕМАТИКИИ АГРЕГАТИ КИШТИ ЗИРОАТҲОИ САБЗАВОТӢ 19
4. *Раҳматова Г.А., Набиев А. Н., Ишматов А.Б.* КЕШБОФИИ РАСМДОР 26
5. *Самиев К.А.* ТАВСИФИ АСОСИИ ҚИСМИ ТАРКИБИИ ХӮЛАҲОИ АЛЮМИНИЙ – БЕРИЛЛИЙ..... 32
6. *Ҳикматова Д.Н.* ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ИСТЕҲСОЛОТИ НОНПАЗӢ..... 36
7. *Ҳикматова Д.Н., Хушматов А.Т.* ИСТИФОДАИ АШЁИ ХОМИ ҒАЙРИАНЪАНАВӢ ДАР ТАЙЁР НАМУДАНИ МАҲСУЛОТИ ҚАННОДӢ (КУЛЧАИ ҚАНДИН)..... 40
8. *Яминова З.А., Ишматов А.Б., Раҳматова Г.А.* МУКАММАЛГАРДОНИИ ИСТЕҲСОЛИ АБРЕШИМӢ ДАР ҚУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН..... 44

ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ ВА ИННОВАТСИОНӢ

9. *Зарипов С.А., Раҳмонов П.Қ.* ТЕХНОЛОГИЯҲОИ МУЛТИМЕДИАВӢ ВА РАВАНДИ ТАЪЛИМИ МУОСИР..... 50
10. *Қабутов Қ.Р.* ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ ҲАМЧУН ОМИЛИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ СИФАТИ ТАҲСИЛОТ..... 54
11. *Саидов И.Ч.* АВТОМАТИКУНОӢ ВА ИДОРАКУНИИ МАЪЛУМОТ БО ИСТИФОДАИ ТЕХНОЛОГИЯИ. JAVA..... 57

ИҚТИСОДИ

12. *Ашуров С.Б.* ДАР ХУСУСИ БАЪЗЕ НИШОНДИҲАНДАҲОИ НИЗОМИ ТАҲСИЛОТ ВА ТАЪЛИМОТИ ИБТИДОИИ КАСБИИ ТОҶИКИСТОН..... 62
13. *Ғафаров Ф.М.* РУШДИ АСОСҲОИ ИНСТИТУТСИОНАЛИИ ФАЪОЛИЯТИ САРМОЯГУЗОРИИ ҚУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН..... 68
14. *Додочонова Н.М., Сафоев Ҳ.С.* ДАСТГИРИИ ҲАМКОРИҲОИ БАХШҲОИ ДАВЛАТИВУ ХУСУСӢ ВА ТАЪСИРИ ОН БА ИҚТИСОДИЁТИ ҚУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН..... 75

-
15. *Досиев М.Н., Қаландаров И.Э., Хайруллоев Ф.Н., Сафоев Ҳ.С.* САРМОЯГУЗОРИИ ХОРИҶӢ ҲАМЧУН РАВИЯИ АСОСИИ РУШДИ ШАРИКИИ ДАВЛАТ ВА БАХШИ ХУСУСӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН..... 80
 16. *Жапаров Т.Т.* ИНТИХОБИ МАНБАЪҲОИ МАБЛАҒГУЗОРИИ ФАЪОЛИЯТИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР КОРХОНАҲО АЗ НИГОҲИ ИННОВАТСИОНӢ ФАЪОЛИ ҶУМҲУРИИ ҚИРҒИЗИСТОН..... 85
 17. *Насиров А.Т.* ЧОРАҲОИ ИҚТИСОДИИ МУБОРИЗА БО КОРРУПСИЯ ВА ИҚТИСОДИЁТИ ПИНҲОНӢ..... 91
 18. *Мусинов А.С., Парвонаева Х., Абдуллоев Қ.Б.* МОДЕЛҲОИ ИҚТИСОДИЮ МАТЕМАТИКИИ ҶУСТУҶӢИ ҲАЛОИ МУСОҲИЛАОМЕЗӢ МАСЪАЛАҲОИ ИДОРАКУНИИ ЗАХИРАИ ОБИ ДАРӢҲОИ БАЙНИСАРҲАДӢ..... 98
 19. *Сунаева Г.Т., Қодиралиев А.Т.* МУШКИЛОТИ РУШДИ КАШОНИДАНИ НАҚЛИЁТӢ ДАР ШАРОИТИ ҲАМГИРОИИ ИҚТИСОДӢ..... 105
 20. *Ҳалимов Ҷ.М., Раҳимов М.И.* ИСТИФОДАИ ФАРҲАНГИ ИТТИЛООТИИ ДАР НИЗОМИ МОЛИЯВИИ TFMIS SGB.NET..... 109
 21. *Ҳасанов А.Р., Ғозиев М.Н.* ХУСУСИЯТҲОИ СИЁСАТИ ПУЛИЮ ҚАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ДАР ШАРОИТИ МУОСИР..... 113

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЯ И ХИМИЯ

1. *Икрами М.Б., Курбонов Ф.Б.* ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН «ПИЩЕВАЯ ХИМИЯ» И «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»..... 10
2. *Икрами М.Б., Тураева Г.Н.* ФЛАВОНОИДЫ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ЯСНОТКОВЫХ..... 14
3. *Гафаров А.А., Миралиев Ш.Ш., Махмуродов Р.Э.* МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АГРЕГАТА ДЛЯ ПОСЕВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР..... 19
4. *Рахматова Г.А., Набиев А. Н., Ишматов А.Б.* РИСУНЧАТЫЙ ТРИКОТАЖ..... 26
5. *Самиев К.А.* ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОНЕНТОВ В СПЛАВАХ АЛЮМИНИЙ – БЕРИЛЛИЙ..... 32
6. *Хикматова Д.Н.* ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ..... 36
7. *Хикматова Д.Н., Хушматов А.Т.* ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПРИГОТОВЛЕНИИ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ (ПЕЧЕНЬЯ)..... 40
8. *Яминова З.А., Ишматов А.Б., Рахматова Г.А.* СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ШЕЛКОВОЙ ОТРАСЛИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН..... 44

ИНФОРМАЦИОННАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

9. *Зарипов С.А., Рахмонов П.К.* МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СОВРЕМЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС..... 50
10. *Кабутлов К.Р.* ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ..... 54
11. *Саидов И.Дж.* АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ JAVA..... 57

ЭКОНОМИКА

12. *Ашуров С.Б.* О НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ СИСТЕМЫ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА..... 62
13. *Гафаров Ф.М.* РАЗВИТИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСНОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.. 68
14. *Дададжонова Н.М., Сафоев Х.С.* ПОДДЕРЖКА ГЧП И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН..... 75

-
15. *Досиев М.Н., Каландаров И.Э., Хайруллоев Ф.Н., Сафоев Х.С.* ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ОСНОВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН..... 80
 16. *Жапаров Т.Т.* ВЫБОР ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ..... 85
 17. *Насыров А.Т.* ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ И ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКОЙ..... 91
 18. *Мусинов А.С., Парвонаева Х., Абдуллоев К.Б.* ЭКОНОМИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПОИСКА КОМПРОМИСНЫХ РЕШЕНИЙ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК..... 98
 19. *Сунаева Г.Т., Кадыралиев А.Т.* ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ..... 105
 20. *Халимов Д. М., Рахимов М.И.* ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ К ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЕ TFMIS SGB.NET..... 109
 21. *Хасанов А.Р., Гозиев М.Н.* ОСОБЕННОСТИ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ..... 113

CONTENT

TECHNOLOGY AND CHEMISTRY

1. *Ikrami M.B., Kurbonov F.B.* APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING DISCIPLINE "FOOD CHEMISTRY" AND "METHODS OF RESEARCH OF RAW MATERIAL AND FOODSTUFFS"..... 10
2. *Ikrami M.B., Turaeva G.N.* FLAVONOIDS OF SOME PLANTS OF THE YASHOTOK FAMILY..... 14
3. *Gafarov A. A., Miraliev S. S., Mahmudov R. E.* MATHEMATICAL MODEL OF THE UNIT FOR VEGETABLE CROPS..... 19
4. *Rakhmatova G.A., Nabiev A.N., Ishmatov A.B.* FIGURE KNITWEAR..... 26
5. *Samiyev K.A.* BASIC CHARACTERISTICS OF ALUMINUM COMPONENTS – BERILLY..... 32
6. *Khikmatova D.N.* INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE BAKERY INDUSTRY..... 36
7. *Khikmatova D.N., Khushmatov A.T.* USE OF LOCAL VEGETATIVE RAW MATERIAL IN PREPARING CONFECTIONERY PRODUCTS (COOKIES)..... 40
8. *Yaminova Z.A., Ishmatov A.B., Rahmatova G.A.* PERFECTION OF THE SILK INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN..... 44

INFORMATION AND INNOVATIVE TECHNOLOGY

9. *Zaripov S.A., Rahmonov P.K.* MULTIMEDIA TECNOLOGIES AND MODERN EDUCATION PROCESS..... 50
10. *Kabutov Q.R.* INFORMATION TECHNOLOGIES AS A FACTOR IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION..... 54
11. *Saidov I.J.* AUTOMATION AND MANAGEMENT OF INFORMATION BY USING JAVA TECHNLOGIES..... 57

ECONOMY

12. *Ashurov S.B.* ABOUT SOME INDICATORS OF THE INITIAL VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING SYSTEM IN TAJIKISTAN..... 62
13. *Gafarov F.M.* DEVELOPMENT OF INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF INVESTMENT ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN..... 68
14. *Dadajonova N.M., Safoev H.S.* SUPPORT FOR PPP AND ITS IMPACT ON THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN..... 75
15. *Dosiev M.N., Kalandarov I.E., Khairulloev FN, Safoev Kh.S.* FOREIGN INVESTMENTS AS THE MAIN DIRECTION OF DEVELOPMENT OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN..... 80

16. <i>Dzhaparov T.T.</i> SELECTING SOURCES OF FINANCING INNOVATIVE ACTIVITY ON INNOVATIVE ACTIVE ENTERPRISES OF THE KYRGYZ REPUBLIC.....	85
17. <i>Nasyrov A.T.</i> ECONOMIC MEASURES TO COMBAT CORRUPTION AND THE SHADOW ECONOMY.....	91
18. <i>Musinov A.C., Parvonaeva Ch., Abdulloev Q.B.</i> ECONOMIKO - MATHEMATICAL MODELS OF FINDING OF THE COMPROMIZE SOLUTIONS IN THE PROBLEMS OF WATER RESOURCES MANAGEMENT IN THE TRANSBOUNDARY RIVERS.....	98
19. <i>Supaeva G.T., Kadyraliev A.T.</i> PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF CARGO TRANSPORTATION IN THE CONDITIONS OF ECONOMIC INTEGRATION	105
20. <i>Halimov J.M., Rahimov M.I.</i> APPLICATION OF INFORMATION CULTURE TO THE FINANCIAL SYSTEM OF TFMIS SGB.NET.....	109
21. <i>Hasanov A.R., Goziev M.N.</i> FEATURES OF MONETARY POLICY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN IN MODERN CONDITIONS.....	113

ТЕХНОЛОГИЯ ВА КИМИЁ

ТЕХНОЛОГИЯ И ХИМИЯ

TECHNOLOGY AND CHEMISTRY

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН «ПИЩЕВАЯ ХИМИЯ» И «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫРЬЯ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»

Икрами М.Б., Курбонов Ф.Б.

Технологический университет Таджикистана

В представленной статье рассмотрены пути повышения качества обучения при преподавании дисциплин «Пищевая химия» и «Методы исследования сырья и пищевых продуктов»

Целью представленной статьи является совершенствование форм и методов обучения пищевой химии и методам анализа пищевых продуктов, которые стимулируют мыслительную деятельность студентов, развивают их познавательную активность, учат практически использовать химические знания в будущей профессиональной деятельности, помогают приобретению ими знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для успешной деятельности в рамках выбранной профессии.

Актуальность. Применение инновационных технологий в преподавании дисциплины «Пищевая химия» и «Методы исследования сырья и пищевых продуктов», также как и других химических дисциплин, определяется тем значением, которое имеют эти предметы для специалистов пищевой промышленности. Современные пищевые продукты представляют собой сложный комплекс, состоящий не только из основных пищевых веществ, таких как белки, углеводы, жиры и т.д., но и большого числа пищевых и технологических добавок, которые часто являются синтетическими веществами. Химические свойства пищевых веществ, химические реакции, которые происходят при производстве, хранении и потреблении пищевых продуктов определяют качество и безопасность пищевых продуктов. Потому знание этих реакций и процессов очень важны для тех, кто избрал своей специальностью производство продуктов питания.

В то же время, возрастающий объем информации, непрерывное обновление учебных дисциплин, перераспределение престижности различных областей знаний в обществе привело к ослаблению интереса к естественным наукам, в том числе химии и это приводит к тому, что интерес к химии снижается у учащихся еще в школе. Отсюда – трудности в изучении химических дисциплин и отсутствие умений и навыков воспринимать их в целом. Это влечет за собой слабые знания студентов по химии и низкую мотивацию к ее изучению. И, как результат, в дальнейшем появляются трудности в усвоении специальных дисциплин, связанных с химией. В связи с этим, становится актуальным совершенствование форм и методов обучения химии, которые стимулируют мыслительную деятельность студентов, развивают их познавательную активность, учат практически использовать химические знания в контексте выбранной профессиональной деятельности. Инновационные методы обучения дают возможность понять взаимосвязь между химическими процессами в производстве пищевых продуктов и их качеством и безопасностью, превращают процесс обучения не в автоматическое преподавание программного материала студентам, а в подготовку их к будущей профессиональной деятельности, помогают вырабатывать способность к творческой работе.

Для достижения поставленной цели и решения вытекающих из этой цели задач необходимо следующее:

Прежде всего, это изучение инновационных образовательных технологий и возможности их применения в преподавании дисциплин «Пищевая химия» и «Методы исследования сырья и продуктов питания».

Далее - разработка новых учебных рабочих программ по указанным курсам, учитывающих специфику специальности, с использованием новых инновационных методов преподавания - проблемных лекций, семинаров-диспутов, имитационных игр, а также модульного обучения.

В настоящее время существует множество методов и форм образовательных технологий, которые можно по праву считать инновационными [1]. Некоторые из них мы применяем в нашей педагогической практике – это проблемные лекции, использование компьютерных технологий, выполнение научно-исследовательских работ, проведение викторин. Каждый из этих методов имеет свои достоинства и недостатки. К примеру, использование при чтении лекций презентаций и мультимедийных технологий делает излагаемый материал более наглядным, более интересным, и в то же время при этом в определенной степени теряется связь между преподавателем и студентами.

В связи с этим, мы делаем упор на расширение диапазона используемых инновационных технологий и, особенно, на использование деловых игр. Поэтому полагаем, что важное место в обучении занимает разработка научных основ и методики проведения имитационных игр по отдельным темам указанной дисциплины. Если специфика общеобразовательных химических дисциплин – неорганической, органической, физической и коллоидной химии ограничивает использование деловых игр в образовательном процессе, то дисциплины «Пищевая химия» и «Методы исследования сырья и пищевых продуктов», существующие на границе химии и пищевых технологий, более близки к специальности и это позволяет широко применять имитационные деловые игры, которые, на наш взгляд, являются очень действенными для развития творческого мышления студентов, повышения их активности.

В принятом нами образовательном процессе важное место занимает самостоятельная работа студента под руководством преподавателя [2]. Поэтому следующая задача - совершенствование существующих форм и разработка новых видов самостоятельной работы студентов по указанным дисциплинам. Этот направление образовательного процесса, на наш взгляд, целесообразно проводить с виде семинаров. Семинарская форма занятий не только способствует развитию способности самостоятельно мыслить, анализировать и обобщать факты, логически рассуждать, но также развивает навыки устного и письменного изложения материала и защиты развиваемых научных положений и выводов. Но это возможно в том случае, когда указанные занятия проводятся не в форме обычных семинаров, когда один студент отвечает, а остальные делают вид, что слушают, а на самом деле занимаются посторонними делами. Необходимо проведение семинаров-диспутов, «семинаров – круглых столов», семинаров в виде пресс-конференций.

Надо отметить также и такую форму самостоятельной работы, как выполнение научно-исследовательских работ [3]. Эта форма самостоятельной работы применяется нами, но только как единичные случаи.

В связи с этим, необходимая составляющая поставленных нами задач - разработка учебно-методического материала для проведения новых форм самостоятельной работы студентов.

Задачи, которые мы определили, включают в себя также составление нового лабораторного практикума по дисциплинам «Пищевая химия» и «Методы исследования

сырья и пищевых продуктов», учитывающего специфику специальности и основанного на процессах производства пищевых продуктов.

Лабораторные работы считаются важнейшей формой самостоятельной работы студента в учебное время. Содержание, формы, методы, приемы и средства обучения лабораторных работ должны способствовать повышению интереса, активности, творческого мышления студентов в усвоении знаний и применении их на практике. Задачей лабораторного практикума является использование коллективной формы познавательной деятельности, совершенствование навыков профессионального обучения, способствующие мобилизации творческого мышления студентов, реализация индивидуализации обучения в условиях групповой работы. Мы считаем целесообразным заменить обычно используемый в лабораторных практикумах фронтальный способ проведения работы учебно-исследовательскими работами, проводимыми в малых группах. В этом случае лабораторный практикум строится как цельное научное исследование, выполняемое на одном объекте.

Степень усвоения, эффективность обучения определяется результатами контроля. В связи с этим наш проект как обязательный раздел включает разработку более действенных форм промежуточного и финального контроля успеваемости студентов.

И, наконец, нам необходимо применение разработанных материалов в образовательном процессе и обобщение результатов в научных публикациях, на семинарах и конференциях.

Литература:

1. Икрами М.Б., Азизов Б.С., Исмаилова М.А. Применение активных методов при преподавании химических дисциплин. Реферативный сборник НПИЦ РТ, вып.1, 2008, Душанбе. Деп. № 52(1597).

2. Азизов Б.С., Икрами М.Б. Самостоятельная научно-исследовательская работа студентов по разделу «Растворы» в курсе неорганической химии». Труды ТУТ. Выпуск 11. Душанбе. 2005. с.125 – 128

3. Икрами М.Б., Исмаилова М.А. Значение научно-исследовательской работы студентов в повышении качества преподавания. Материалы Республиканской научно-практической конференции Инновационные подходы в образовании XXI века. Душанбе, Деваштич, 2008, с.240-248

ТАЪМИНИ ТЕХНОЛОГИЯҶОИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ОМУӢЗИШИ ФАННИ "КИМИӢИ ХӢРОКА" ВА "УСУЛҶОИ ТАДҚИҚОТИ АШӢ ВА МАВОДИ ХӢРОКА"

ИкромӢ М.М., Қурбонов Ф.Б.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур роҳҳои баланд бардоштани сифати таҳсилот ҳангоми таълими фанҳои кимиёи хӯрока ва усулҳои тадқиқоти ашъ ва маҳсулоти хӯрока муҳокима шудаанд.

Калимаҳои калидӣ: технологияҳои таълимӣ, усулҳои фаъоли таълим, навгониҳои таълимӣ.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ
ДИСЦИПЛИН «ПИЩЕВАЯ ХИМИЯ» И «МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЫРЬЯ И
ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»**

Икрами М.Б., Курбонов Ф.Б.

Технологический университет Таджикистана

В данной статье обсуждаются пути улучшения качества образования во время обучения «пищевая химия» и «Методы исследования сырья и пищевых продуктов».

Ключевые слова: образовательные методы, активные образовательные методы, образовательные новости.

**APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING DISCIPLINE
"FOOD CHEMISTRY" AND "METHODS OF RESEARCH OF RAW MATERIAL AND
FOODSTUFFS"**

Ikrami MB, Kurbonov F.B.

Technological University of Tajikistan

This article discusses ways to improve the quality of education during the training "beer chemistry" and "Methods of researching raw materials and food products."

Key words: educational methods, active educational methods, educational news.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Икромӣ Муҳаббат Бобоевна – н.и.к., и.в. профессори кафедраи кимиёи Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон.

Қурбонов Файзали Бобоевич – н.и.т., и.в. дотсент, декани факултети муҳандисӣ-технологии Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон.

Сведения об авторах:

Икрами Муҳаббат Бобоевна – к.х.н., и.о. профессора кафедры химии Технологического университета Таджикистана.

Қурбонов Файзали Бобоевич – к.т.н., и.о. доцента, декан инженерно-технологического факультета Технологического университета Таджикистана.

Information about authors:

Ikrami Mukhabbat Boboevna - PhD., acting Professor of the Department of Chemistry of the Technological University of Tajikistan.

Qurbonov Faizali Boboevich - PhD., acting. the dean of the engineering-technological faculty of the Technological University of Tajikistan.

ФЛАВОНОИДЫ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ЯСНОТКОВЫХ**Икрами М.Б, Тураева Г.Н.****Технологический университет Таджикистана**

В статье представлены результаты исследования содержания флавоноидов в различных вегетативных органах некоторых растений семейства яснотковых - мяты полевой, мяты садовой и мелиссы лекарственной. Качественное определение флавоноидов проводилось с помощью общепринятых качественных реакций и методом УФ-спектроскопии, количественное определение – спектрофотометрическим методом.

Растения семейства яснотковых, распространенные на территории Таджикистана, произрастают в дикорастущем виде, а также культивируются в качестве пищевого, пряно-ароматического сырья. Согласно литературным данным, растения этого семейства отличаются повышенным накоплением фенольных соединений [1]. Растительные фенольные соединения широко используются в медицине, пищевой и косметологической промышленности благодаря своей биологической активности [2]. Повышенное внимание привлекают их антиоксидантные свойства. Известно, что фенольные соединения очень эффективны и превосходят по своему воздействию такие известные антиоксиданты, как токоферолы и витамин С [3].

С целью исследования антиоксидантных свойств фенольных соединений растений семейства яснотковых нами изучалось содержание фенольных соединений в различных частях таких представителей указанного семейства, как мята полевая, мята садовая, мелисса лекарственная, а также их компонентный состав. Качественный состав фенольных соединений определялся с помощью общепринятых качественных реакций и методом УФ-спектроскопии. Количественное содержание фенольных соединений установлено титриметрическим и спектрофотометрическим методами.

Из растительного сырья фенольные соединения выделяют экстракцией различными растворителями, отличающимися полярностью. Использование растворителей с различной полярностью позволяет выделить фенольные соединения, принадлежащие к разным классам. Наиболее распространенная схема выделения фенольных соединений представлена на рис. 1.

Однако, учитывая, что в дальнейшем экстракты растений будут использованы как пищевые добавки, мы остановились на экстракции водой, как наиболее безопасным и экологически чистым, а также экономичным растворителем.

Для определения компонентного состава фенольных соединений были проведены качественные реакции, которые обычно используют для установления различных групп фенольных соединений [4].

Все фенольные соединения взаимодействуют с хлоридом окисного железа с образованием различно окрашенных комплексов (от зеленого до коричневого). Данной реакцией во всех полученных экстрактах установлено наличие фенольных соединений.

Характерная реакция на флавоноиды, при которой их взаимодействие со щелочами образует желтую окраску, дала положительный результат со всеми исследованными экстрактами.

Результаты проведения качественных реакций в полученных водных экстрактах показали, что флавоноиды содержатся как в листьях, так и в стеблях мяты полевой и садовой и мелиссы. Однако разные растения, а также их различные части (листья и стебли)

содержат флавоноиды различных классов. Так, в листьях мяты полевой качественные реакции показывают присутствие катехинов и дубильных веществ катехиновой природы, флавонов. В листьях же мяты садовой цианидиновая проба, проводимая с цинком, свидетельствует о наличии аурунов, которые не обнаруживаются в экстрактах из листьев мяты полевой.



Рис.1 Схема выделения флавоноидов из растительного сырья с использованием избирательной экстракции

В стеблях мяты полевой обнаружены халконы, катехины и дубильные вещества. Результаты качественных реакций показывают, что в составе водного экстракта из стеблей

мяты садовой содержатся в основном флаванолы и ауруны, а также дубильные вещества и катехины. Результаты качественных реакций соответствуют данным УФ-спектроскопического исследования экстрактов.

Спектрофотометрическим методом определено количественное содержание флавоноидов в различных частях исследованных растений. Флавоноиды экстрагируют из растительного сырья этиловым спиртом. Содержание определяют по оптической плотности спиртового раствора флавоноидов в присутствии хлористого алюминия на спектрофотометре при длине волны 407 нм [4].

Около 0,5 г (с погрешностью $\pm 0,0002$ г) измельченного сырья помещают в круглодонную колбу на 150 мл, прибавляют 50 мл 50%-го этилового спирта, колбу присоединяют к обратному холодильнику и помещают на кипящую водяную баню. Смесь кипятят в течение 30 мин, периодически смывая частицы сырья со стенок колбы встряхиванием смеси фильтруют через стеклянный фильтр ПОР 40 в мерную колбу емкостью 100 мл. Операцию извлечения повторяют еще один раз 45 мл 50%-го этилового спирта и полученное извлечение фильтруют в ту же мерную колбу. После охлаждения полученного извлечения доводят его объем 50%-м этиловым спиртом до метки и перемешивают. Отбирают пипеткой 2,5 мл полученного извлечения, помещают в мерную колбу на 25 мл, прибавляют 2 мл 2%-го раствора алюминия хлористого и доводят объем раствора 95%-м этиловым спиртом до метки; через 30 мин измеряют оптическую плотность раствора на спектрофотометре при длине волны 407 нм в кювете толщиной слоя 10 мм. В качестве раствора сравнения используют раствор, объемом 25 мл, состоящий из 2,5 мл полученного извлечения, 1 мл 3%-го раствора уксусной кислоты и 95%-го этилового спирта.

Содержание суммы флавоноидов в пересчете на абсолютно сухое сырье в процентах (X) вычисляют по формуле

$$X = D \cdot 100000 \cdot \text{И.П.} / (330 \cdot m(100 - b)),$$

где D - оптическая плотность испытуемого раствора;

330 – удельный показатель поглощения (E 1%/1 см) продукта взаимодействия кверцетин-3-арабинозида с алюминия хлоридом в 95%-м этиловом спирте при длине волны 407 нм;

m - масса сырья, г;

b - потеря в массе при высушивании, %;

И.П. - инструментальная поправка спектрофотометра, определяется спектрофотометрически по стандартному раствору бихромата калия.

Содержание флавоноидов в экстрактах исследованных растений, определенное по указанной методике, приведено в таблице 1.

Таблица 1.

Содержание флавоноидов в различных частях растений семейства яснотковых

№	Мята полевая		Мята садовая		Мелисса лекарственная	
	листья	стебли	листья	стебли	листья	стебли
	936,36	342,42	68,48	59,69	144,5	98,18

Полученные результаты показывают, что флавоноиды содержатся во всех исследованных растениях, однако их количественное содержание в растениях различных видов колеблется в достаточно широком диапазоне. Наибольшее количество накапливает мята полевая, затем следует мелисса лекарственная. Наименьшее содержание флавоноидов

определяется в мяте садовой. Анализ литературных данных и сравнение полученных результатов с ними подтверждает высказанное во многих источниках правило о влиянии на накопление фенольных соединений растениями таких факторов, как видовая принадлежность и условий произрастания.

Литература:

1. Марахова А.И. Применение физико-химических методов в анализе настоев из сырья лекарственных растений семейства яснотковых. / Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук, Пермь, 2009, 25 с.
2. Осипов А.Н., Азизова О.А., Владимиров Ю.В. Активные формы кислорода и их роль в организме. // Успехи биол. химии, 1990, т.31, вып.5. С.180-207.
3. Тюкавкина Н.А., Руленко И.А., Колесник А. Природные флавоноиды как пищевые антиоксиданты и биологически активные добавки // Вопросы питания. 1996.-№ 2. - С. 33 - 38.
4. Георгиевский В.П. Биологически активные вещества лекарственных растений. Новосибирск, Наука, 1990, 144с.

ФЛАВОНИДҶОИ БАЪЗЕ РАСТАНИҶОИ ОИЛАИ ЛАБГУЛҶО

Икромӣ М.Б., Тураева Г.Н.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқи миқдори флавоноидҳо дар қисмҳои гуногуни баъзе растаниҳои оилаи лабгулҳо – пудинаи боғӣ, пудинаи лалмӣ ва ниёзбӯ оварда шудааст. Таҳлили сифатии флавоноидҳо бо реаксияҳои умумии сифатӣ ва усули УФ-спектроскопия ва миқдори онҳо бо усули спектрофотометрӣ муайян шудааст.

Калимаҳои калидӣ: флавоноидҳо, растаниҳо, спектр, усул, пудина, мелисса.

ФЛАВОНОИДЫ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ЯСНОТКОВЫХ

Икрами М.Б, Тураева Г.Н.

Технологический университет Таджикистана

В статье представлены результаты исследования содержания флавоноидов в различных вегетативных органах некоторых растений семейства яснотковых - мяты полевой, мяты садовой и мелиссы лекарственной. Качественное определение флавоноидов проводилось с помощью общепринятых качественных реакций и методом УФ-спектроскопии, количественное определение – спектрофотометрическим методом.

Ключевые слова: флавоноиды, растение, спектр, метод, мята, мелисса.

FLAVONOIDS OF SOME PLANTS OF THE YASHOTOK FAMILY

Ikrami MB, Turaeva GN

Technological University of Tajikistan

The article presents the results of the investigation of the content of flavonoids in various vegetative organs of some plants of the family of the clearing plants - mint field, garden mint and melissa officinalis. Qualitative determination of flavonoids was carried out with the help of generally accepted qualitative reactions and by UV spectroscopy, quantitative determination by spectrophotometric method.

Key words: flavonoids, plant, spectrum, method, mint, melissa.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Икромӣ Мухаббат Бобоевна – н.и.к., и.в. профессори кафедраи кимиёи Донишгоҳи технологии Тоҷикистон.

Тураева Гулноз – унвонҷӯи кафедраи кимиёи Донишгоҳи технологии Тоҷикистон.

Сведения об авторах:

Икрами Мухаббат Бобоевна – к.х.н., и.о. профессора кафедры химии Технологического университета Таджикистана.

Тураева Гулноз – соискатель кафедры химии Технологического университета Таджикистана.

Information about authors:

Ikrami Mukhabbat Boboevna - PhD., acting Professor of the Department of Chemistry of the Technological University of Tajikistan.

Turaeva Gulnoz – researcher of the Department of Chemistry of the Technological University of Tajikistan.



МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АГРЕГАТА ДЛЯ ПОСЕВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

*Гафаров А.А., Миралиев Ш.Ш., Махмуродов Р.Э.

*Технологический университет Таджикистана,
Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемура

Математическое моделирование процессов функционирования агрегатов являются одним из эффективных методов решения задач анализа и синтеза параметров модернизируемых или проектируемых машинных агрегатов.

Данный принцип математической формализации дает возможность устанавливать функциональную связь между конструктивными элементами агрегата и приложенными к нему возмущающих факторов условий эксплуатации.

Наиболее характерным обстоятельством является то, что сельскохозяйственные агрегаты работают в сложных условиях и определить их оптимальные параметры с помощью эмпирических предпосылок не представляется возможным, для этого необходимо применение метода математического моделирования их функционирования.

При решении задач математического моделирования рабочих процессов сельскохозяйственных агрегатов наряду с выяснением условий работы системы, установлением вероятностных связей переменных, возникает необходимость определения их основных динамических характеристик [1].

По этому методу устанавливают вид передаточной функции (оператора W) и факторы, определяющие ее составляющие. У сельскохозяйственных агрегатов, оператор W на стадии проектирования, может быть определен из уравнения движения, устанавливающее их закономерность перемещения относительно опорной поверхности и обрабатываемой среды.

Мобильный сельскохозяйственный агрегат является многомассовой, сложной динамической системой, которая определяется его многомерностью, высоким порядком дифференциальных уравнений движения и главным образом, наличием нелинейных связей между его отдельными координатами [1,2,3]. Поэтому на первых этапах изучения динамики сельскохозяйственных агрегатов рекомендуется рассматривать упрощенную схему в виде линейной модели [2].

На посевной агрегат действует сложная пространственная система распределенных сил, связанных с его взаимодействием опорной поверхностью и обрабатываемой средой.

Для упрощения задачи, обычно распределенные силы, возникающие на рабочих органах навесной машины в точке контакта опорных колес, заменяют сосредоточенными, действующими в трех плоскостях проекции [2].

Для составления уравнения движения навесного агрегата целесообразно использовать дифференциальное уравнение Лагранжа второго порядка в виде [4]:

$$\frac{\partial}{\partial T} \left(\frac{\partial T}{\partial \dot{q}} \right) - \frac{\partial T}{\partial q} + \frac{\partial \Pi}{\partial q} + \frac{\partial \Phi}{\partial q} = Q_q \quad (1)$$

где T и Π - кинетическая и потенциальная энергии элементов агрегата;

Φ - функция сопротивления;

q - обобщенная координата;

Q_q - обобщенная сила, соответствующая координате q .

Кинетическая энергия агрегата складывается из кинетической энергии трактора $T_{тр}$ и навесной машины $T_{нм}$:

$$T = T_{тр} + T_{нм}; \quad T = \sum T_i; \quad T_i = 1/2 m_i v_{ai}^2, \quad (2)$$

где m_i - масса каждого элемента агрегата;

v_{ai} - абсолютная скорость центра масс элементов агрегата.

Потенциальная энергия навесного агрегата состоит из потенциальной энергии силы тяжести P_G и силы упругости P_y :

$$P = P_G + P_y, \quad P_G = \sum P_{Gi}, \quad P_y = \sum P_{yi}, \quad (3)$$

Функция сопротивления агрегата определяется как:

$$\Phi = 1/2 \sum_1^4 d_k (\Delta Z_k)^2 \quad (4)$$

где ΔZ_k - скорость деформации k -ой опоры;

d_k - коэффициент сопротивления.

Обобщенная сила Q_q вычисляется по отдельным вариациям обобщенных координат системы и представляется как отношение суммы работ всех сил A_Q и моментов A_M к возможному приращению центра масс агрегата δ_x в виде:

$$Q_q = \sum (A_Q + A_M) / \delta_x \quad (5)$$

Сеялка относится к группе навесных машин с многомассовой системой.

Основной частью сеялки является рама с семенным ящиком, опорно-приводными колесами и механизмом привода, дополнительной - сошниковая система с заделывающими рабочими органами.

Если пренебречь силами инерции неуравновешанных масс трактора, то на него кроме веса $G_{тр}$ будут действовать реакции опорной поверхности в точках контакта с почвой.

Для упрощения задачи примем следующие допущения [4]:

1. Отклонения траекторий точек агрегата от их траекторий в установившемся движении малы, поэтому приращениями переменных второй степени можно пренебречь.

2. Изменения внешних сил и моментов, связанных с отклонениями траекторий агрегата от установившихся траекторий прямо пропорциональны отклонениям и первым производным (скоростям) этих отклонений.

3. Масса агрегата постоянна.

4. Сопротивление воздуха при движении агрегата не учитывается.

Рассмотрим посевной агрегат как динамическую систему с массой трактора $m_{тр}$, сосредоточенной в центре масс трактора $O_{тр}$; массой основной части m_c , сосредоточенной в центре масс O_c ; массой сошниковой системы m_{cc} в центре масс сошника O_{cc} .

В линейной модели посевной агрегат рассматривается как динамическая система с четырьмя степенями свободы (обобщенными координатами) [1,2,3]:

- линейные перемещения в вертикальном направлении (подпрыгивание агрегата) – z_T ;
- продольно-угловые колебания ψ трактора (поворачивание вокруг поперечной и продольной осей);
- продольно-угловые колебания основной части агрегата ψ_n ;

- продольно-угловые колебания сошниковой системы относительно рамы сеялки ψ_c (рис.1).

Введем обозначения: $O_{тр}$ - центр массы трактора; $G_{тр}$ - вес трактора; O_c - центр массы сеялки; G_c - вес сеялки; $G_{сг}$ - вес сошниковой группы; $O_{сг}$ - центр массы сошниковой системы; z_i и x_i ($i = 1,2,3,4$) - реакции опорной поверхности в точках контакта; N_z и N_x - реакции почвы на колеса сеялки; R_z и R_x - составляющие сил сопротивления почвы.

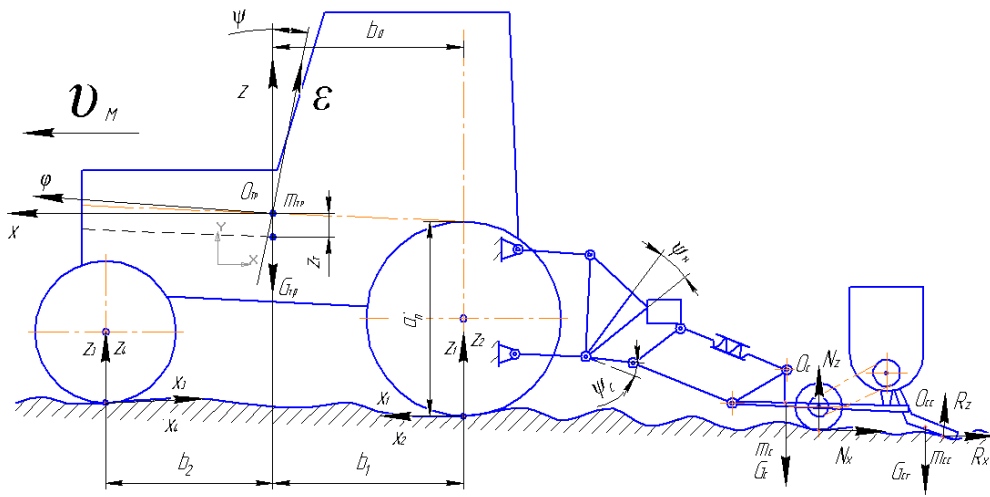


Рис.1. Динамическая схема посевного агрегата

Используя уравнение Лагранжа профессор А.Б.Лурье рекомендует следующую систему дифференциальных уравнений, описывающих продольное движение посевного агрегата как объекта с четырьмя степенями свободы с учетом упругих свойств колес трактора и сошниковой системой [1,2,3] :

$$\begin{aligned}
 (b_1 + b_2)z_T &= b_2 \dot{z}_3 + b_1 \dot{z}_4; \\
 (b_1 + b_2)\psi &= \dot{z}_3 - \dot{z}_4; \\
 J_n^{np} \ddot{\psi}_n + D_n \dot{\psi}_n + C_n \psi_n + A_c \ddot{\psi} + D_{nc} \dot{\psi}_c + C_{nc} \psi_c + A_1 \ddot{z}_n + A_2 \ddot{\psi} - \\
 J_c^{np} \ddot{\psi}_c + D_c \dot{\psi}_c + C_c \psi_c + A_n \ddot{\psi}_n + D_{nc} \dot{\psi}_n + C_{nc} \psi_n + A_1' \ddot{z}_T + A_2' \ddot{\psi}
 \end{aligned} \tag{6}$$

где ΔM_1 и ΔM_2 — приращение обобщенных координат;

$A_c, A_1, A_2, A_n, A_1', A_2'$ — постоянные коэффициенты, определяющие влияние масс m_c и $m_{сг}$ сеялки, их взаимного расположения на изменение обобщенных координат и их производных;

$L_0 = b_1 + b_2$ — продольная база трактора;

$J_i^{i\delta}, J_n^{i\delta}$ - моменты инерции массы трактора и сеялки относительно осей подвижной системы координат;

ψ, ψ_n и ψ_c — продольно-угловые колебания трактора, навесной машины и сошниковой системы;

D_n, D_{nc}, D_c — обобщенные показатели жесткости трактора;

C_n, C_{nc}, C_c — обобщенные коэффициенты сил сопротивлений, определяющие функцию сопротивления пружин сошников.

Полагая

$$\begin{aligned}
 M_1 &= F_1(\psi_n, \dot{\psi}_n, \psi_c; \dots; t); \\
 M_2 &= F_2(\psi_n, \dot{\psi}_n, \psi_c; \dots; t); \\
 \Delta M_1 &\approx \sum \left(\frac{\partial F_{1i}}{\partial i} \right) \Delta i, \\
 \Delta M_2 &\approx \sum \left(\frac{\partial F_{12}}{\partial i} \right) \Delta i
 \end{aligned}
 \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} M_1 \\ M_2 \\ \Delta M_1 \\ \Delta M_2 \end{aligned}} \right\} \quad (7)$$

получим

где $(i = \psi_n, \dot{\psi}_n, \psi_c, \dots, t)$

Считая колеса трактора абсолютно жесткими подставленные значения ΔM_1 и ΔM_2 , исключая переменные z_T и ψ_n и после соответствующих преобразований получим систему уравнений, описывающие продольно-угловые колебания навесного агрегата, как линейной динамической системы [1,2,3,4] (в изображениях переменных по Лапласу при начальных нулевых условиях); получим:

$$\begin{aligned}
 D_1(S)\psi(S) + K_c D_2(S)\psi_c(S) &= K_3 D_3(S) + f(S); \\
 K_n D_1(S)\psi(S) + D_2^1(S)\psi_c &= K_3^1 D(S)z(S) + f(S);
 \end{aligned}
 \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} D_1(S)\psi(S) \\ K_n D_1(S)\psi(S) \end{aligned}} \right\} \quad (8)$$

где $D_1(S) = T_{1i}^2 S^2 + T_{2i} S + 1$ - дифференциальные полиномы второго порядка с постоянными времени T_{1i} и T_{2i} ;

S - комплексная переменная;

K_i - масштабные коэффициенты;

$z(S)$ - функция воздействия неровности поверхности поля;

$f(S)$ - функция возмущения, вызванная сопротивлением среды.

Известно [1,2], что изображением по Лапласу функции $F(S)$ комплексная переменная S записывается символически в виде $[F(t)] = F(S)$.

По результатам испытаний овощной сеялки профессор А.Б.Лурье рекомендует следующий вид передаточной функции (оператора) [1,2]:

$$W(S) = \frac{K(\tau_2 S + 1)}{T_2^2 S + T_3 S + 1} \quad (9)$$

так как $D_{1i}^f(S) = \tau_{1i}^f(S) + K_{1i}^f$ (10)

где T_2, T_3 и τ – постоянные, имеющие размерность времени;

K – коэффициент усиления;

S – комплексная переменная.

Поэтому все передаточные функции $W_{1i}(S)$ сошниковой группы будут дробно-рациональными функциями с полиномом второй степени в знаменателе и первой степени в числителе

$$W_{1i}(S) = \frac{\tau_{1i}^f(S) + K_{1i}^f}{T_{2i}^2 S^2 + T_{3i} S + 1} \quad (11)$$

Влияние отдельных входных воздействий $f_i(t)$, а также численные значения коэффициентов передаточной функции (11) могут быть установлены экспериментальными исследованиями: $K=0,05...0,07$ рад/кг; $T_2=0,03..0,35$ с; $T_3=0,06...0,07$ с.

Динамические характеристики сошниковой группы определялись по результатам экспериментальных исследований в полевых условиях. Судя по этой модели на группу сошников действуют входные параметры в виде профиля поверхности поля $Z_{IT}(t)$, которое приводит к продольным колебаниям агрегата θ_{np} и скорости посевного агрегата V_a .

По анализам результатов полученных в условиях нормального функционирования агрегата выяснилось, что на процесс расхода семян K_e , при посеве лука, сильное влияние имеет продольное колебание агрегата θ_{np} .

По результатам экспериментальных, исследований был проведен регрессионный анализ. Вследствие расчета было получено уравнение вида (12), входными воздействиями которого служили скорость движения агрегата V_a , и продольное колебание агрегата:

$$m_{K/V_a, \theta_{np}} = a_0 + a_1 V_a + a_2 \theta_{np} + a_3 V_a^2 + a_4 \theta_{np} + a_5 V_a \theta_{np} \quad (12)$$

Значения коэффициентов a_0, a_1, \dots, a_5 приведены в таблице 1. По данным таблицы видно, что с увеличением скорости и нормы посева индекс корреляции увеличивается.

При идентификации модели [5] по входным воздействиям θ_{np} , V_a и выходному K_e использовалась передаточная функция вида (11).

По результатам исследования было выявлено, что с увеличением скорости коэффициент усиления увеличивается от 0,16 до 0,63, причем постоянные времени также увеличиваются. Воздействие продольных колебаний посевного агрегата на расход семян увеличивается с увеличением скорости движения агрегата, коэффициент усиления увеличивается от 1,64 до 7,08. Степень идентичности модели реальной системе проверялась по дисперсионной мере с учетом значений взаимных корреляционных функций $\rho_{v_0, K_e}(\tau)$, $\rho_{V_a, K_e}(\tau)$ и $\rho_{\theta_{np}, K_e}(\tau)$ при $\tau = 0$, которые находились в пределах $\zeta = 0,67...0,95$, причем для канала связи $v_0 \rightarrow K_e$, было $\zeta = 0,96$.

ВЫВОДЫ:

Приемлемым методом решения задач анализа и синтеза параметров мобильных сельскохозяйственных агрегатов является способ математического моделирования.

Динамическая модель посевного агрегата (уравнение движения) представляет собой выражение, описывающее линейные вертикальные и угловые колебания элементов агрегата относительно трактора и рамы сеялки.

Литература:

1. А.Б.Лурье. Динамика регулирования навесных сельскохозяйственных агрегатов. Ленинград, «Машиностроение», 1969, с.55-77.
2. А.Б.Лурье. Об уравнениях движения навесных сельскохозяйственных агрегатов. Записки ЛСХИ. Т.96, 1965. с.25-27.
3. А.Б.Лурье. А.Б.Баженов. Уравнение движения навесного посевного агрегата.

Записки ЛСХИ. Т.96, 1965, с.30-33.

4. П.М.Василенко. Универсальные математические модели функционирования машинных агрегатов и их применение. Киев. УСХА. 1990, с.15-19.
5. Гафаров А.А. Математическая модель дозирующей системы универсальной малогабаритной сеялки-культиватора. Сборник научных трудов международной научно-практической конференции ЯГСХА Часть II. «Актуальные проблемы инженерного обеспечения АПК» Ярославль: изд. ФГОУ ВПО ЯГСХА, 2006, с. 13-18.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ АГРЕГАТА ДЛЯ ПОСЕВА ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

Гафаров А.А., Миралиев Ш.Ш., Махмуродов Р.Э.

В статье рассматривается возможность применения метода математического моделирования для разработки сельскохозяйственных агрегатов; обосновывается вид уравнения движения посевного агрегата, основанного на выражение Лагранжа второго порядка: приводится уравнение угловых колебаний посевного агрегата и числовые характеристики оператора (передаточной функции).

Ключевые слова: посевной агрегат, динамика навесного агрегата, профиль поверхности поля, продольно-угловые колебания, динамическая модель, передаточные функции.

MATHEMATICAL MODEL OF THE UNIT FOR VEGETABLE CROPS

Gafarov A. A., Miraliev S. S., Mahmudov R. E.

In article possibility of application of a method of mathematical modeling for working out agricultural units is considered; the kind of the equation of movement of the sowing unit based on expression Lagrange of the second order is proved; the equation of angular fluctuations of the sowing unit and numerical characteristics of the operator (transfer functions) is resulted.

Key words: seeder, the dynamics of a hinged assembly, a surface profile of the field, longitudinal-angular vibrations, dynamic model, transfer functions.

АМСИЛАИ МАТЕМАТИКИИ АГРЕГАТИ КИШТИ ЗИРОАТҲОИ САБЗАВОТӢ

Гафаров А.А., Миралиев Ш.Ш., Махмуродов Р.Э.

Дар мақола эҳтимолияти истифодабарии усулҳои амсиласозии математикӣ барои офаридани агрегатҳои кишоварзӣ, асосноккунии намуди муодилаи ҳаракати агрегат, ки ба ифодаи Лагранж дараҷаи дуюм мувофиқ ва муодилаи лапшишҳои кунҷии агрегат оварда шудаанд.

Калидвожаҳо: агрегати кишт, динамикаи агрегати овеза, ноҳамвории сатҳи замин, лапшишҳои тӯлию кунҷӣ, амсилаи динамикӣ, функсияҳои интиқол.

Сведения об авторах:

Гафаров Абдулазиз Абдуллофизович - 1960 г.р., окончил факультет механизации сельского хозяйства ТАУ им. Ш. Шотемур (1982), доктор технических наук, начальник Управления научно-исследовательской работы ТУТ, автор свыше 110 научных работ, в том числе 7 патентов и авторских свидетельств, одной монографии и трех учебников. Область научных интересов – технологии и средства механизации сельского хозяйства,

статистическая динамика сельскохозяйственных агрегатов, контроль качества технологических процессов с.х. агрегатов, моделирование технологических процессов с.х. агрегатов и др.

Миралиев Шамсулло Шарофович – 1976 г.р., окончил факультет механизации сельского хозяйства ТАУ им. Ш. Шотемур (2010), инженер-механик, аспирант кафедры сельскохозяйственных и мелиоративных машин ТАУ им. Ш. Шотемур, автор 6 научных работ. Область научных интересов – технологии и средства механизации сельского хозяйства, статистическая динамика сельскохозяйственных агрегатов, моделирование технологических процессов с.х. агрегатов.

Махмуродов Рузбой Эмомалиевич – 1988 г.р., окончил факультет механизации сельского хозяйства ТАУ им. Ш. Шотемур (2011), инженер-электрик, аспирант кафедры сельскохозяйственных и мелиоративных машин ТАУ им. Ш. Шотемур, автор трех научных работ. Область научных интересов – технологии и средства механизации сельского хозяйства, статистическая динамика сельскохозяйственных агрегатов, моделирование технологических процессов с.х. агрегатов.



РИСУНЧАТЫЙ ТРИКОТАЖ

Рахматова Г.А., Набиев А. Н., Ишматов А.Б.
Технологический университет Таджикистана

Рисунок в трикотажных изделиях играет важную роль в потребительском спросе и образуется на базе главных или производных переплетений путем изменения структуры или ввязывания дополнительных нитей для достижения рисунчатых эффектов [1-4]. К этим переплетениям относятся покровные, ажурные, ананасные, филейные, плюшевые, ворсовые, прессовые, зигзагообразные и ряд др.

В основе большинства рисунков трикотажных изделий - покровное переплетение, у которого все или часть петель образованы из двух или более одновременно провязываемых нитей для получения на лицевой и изнаночных сторонах различных рисунчатых эффектов. Покровные переплетения могут быть кулирными или основовязаными, одинарными или двойными. Также подразделяются на гладкие и рисунчатые, которые могут быть переменными и перекидными. В гладких покровных переплетениях одна нить образует петли изнаночной стороны, другая - лицевой. Нить, образующая изнаночные петли, называется грунтовой, а лицевые - покровной.

Гладкие покровные переплетения используются для выработки трикотажных полотен из нитей различного качества. Например, из хлопчатобумажной пряжи, придающей трикотажу большую прочность, вырабатываются петли изнаночной стороны, а из шелковой - лицевой стороны. При переработке хлопчатобумажной пряжи с шерстяной пряжей петли изнаночной стороны образуются из хлопчатобумажной, а лицевой стороны - из шерстяной пряжи. Могут быть и другие комбинации при переработке пряжи для получения гладкого покровного трикотажа.

Рисунчатые покровные переплетения используют для получения трикотажа с различными узорами (рисунками). Рисунки создаются в результате того, что грунтовая нить может выходить на лицевую сторону, а покровная - на изнаночную в соответствии с заранее составленным раппортом рисунка. При этом в покровно-переменном переплетении все петли состоят из двух нитей.

В перекидных переплетениях рисунок получается так, что на некоторых участках в образовании петли участвует только грунтовая нить, а покровная ложится свободно вдоль петельного ряда на изнаночной стороне. При выработке покровно-перекидных переплетений, можно получить имитацию ажурных переплетений. Для этого нужно, чтобы грунтовая нить на отдельных участках не образовывала петель и была более низкого номера по сравнению с покровной, тогда получится переплетение с просветами, т. е. в виде ажурного.

Трикотаж покровных основовязанных переплетений можно изготавливать без зигзагообразного строения петельных столбиков. Толщина и растяжимость покровно-переменного трикотажа приблизительно равна толщине и растяжимости главного переплетения, на базе которого он выработан (в том случае, если он связан из пряжи того же суммарного текста и с тем же коэффициентом заполнения). Растяжимость покровно-перекидного трикотажа несколько меньше растяжимости покровно-переменного из-за протяжек покровной нити, идущих в покровно-перекидном трикотаже вдоль петельных рядов или петельных столбиков [3].

Покровный трикотаж вырабатывается поперечно-вязанным и основовязанным и образуется путем прокладывания на каждую иглу вязальной машины сразу двух или более нитей.

Нити в гладком поперечно-вязанном покровном трикотаже прокладываются в определенном порядке, поэтому одна из нитей образует лицевую сторону полотна, а вторая — изнаночную. Для выработки поперечно-вязанного гладкого покровного трикотажа используются нити разного волокнистого состава, например искусственный шелк или шерсть на лицевой стороне и хлопчатобумажная пряжа на изнаночной стороне.

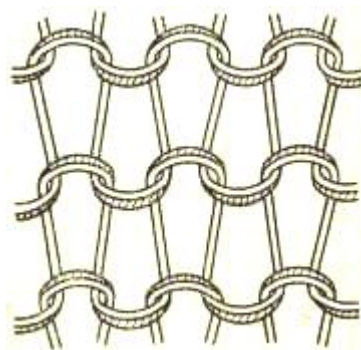


Рис. 1. Схема переплетения покровного трикотажа (вид с изнаночной стороны)

При сочетании искусственного шелка с хлопчатобумажной пряжей кроме улучшения внешнего вида лицевой стороны, также увеличивается его прочность, кроме того повышаются теплозащитные свойства. Гладкий поперечно-вязанный покровный трикотаж широко применяется при изготовлении женского и мужского белья и чулок.[2-6]

Гладкий поперечно-вязанный покровный трикотаж (рис.1) имеет структуру глади, а следовательно, обладает и всеми недостатками, присущими этому переплетению: легко распускается и закручивается по краям срезов, что является одним из основных недостатков трикотажных изделий. С целью улучшения свойства трикотажа, покровный основовязанный трикотаж вырабатывают с помощью двух гребенок, перемещающихся во встречном направлении и прокладывающих на каждую иглу по две нити. Этот способ образования трикотажа преследует цель - уничтожить зигзагообразность в строении петельных столбиков и улучшить не только внешний вид полотна, но и его свойства (увеличить упругость, мягкость, прочность и уменьшить растяжимость). В ушковые иглы обоих гребенок обычно заправляются нити одинакового волокнистого состава. Покровный основовязанный трикотаж вырабатывают часто переплетением трико-сукно с последующей футерованием (футер - с англ. начес).

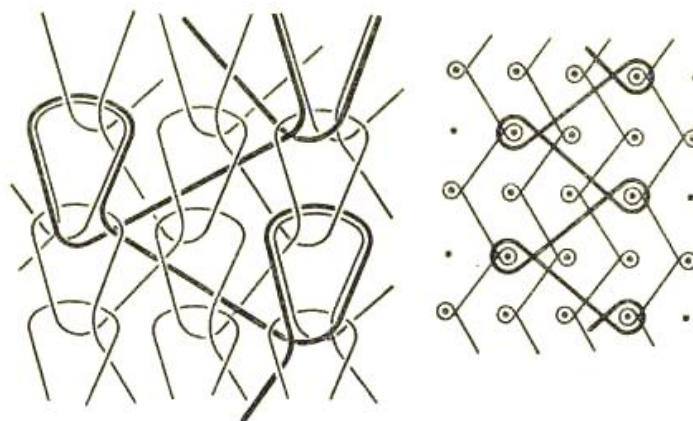


Рис. 2. Схема переплетения трико-сукно.

Футерованный (начесанный) трикотаж отличается хорошими теплозащитными свойствами и имеет на изнаночной стороне подкладочные нити из пряжи низких номеров, которые петель не образуют, хотя и прокладываются на иглы. Подкладочные нити прикрепляются к петлям грунта протяжками последнего. Футерованный трикотаж может иметь в каждом петельном ряду одну (одинарный футерованный трикотаж) или две прокладочные нити (двойной футерованный трикотаж) рис.3.

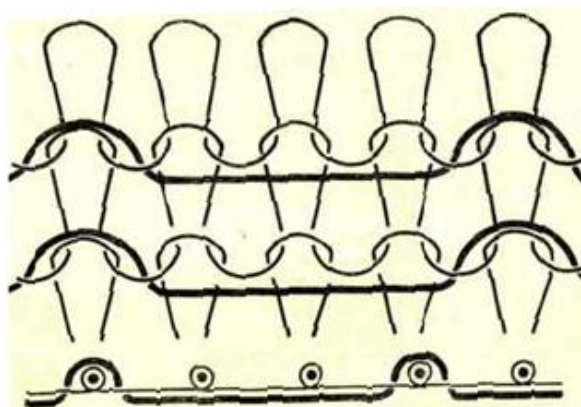


Рис. 3. Схема и график переплетения одинарного футерованного трикотажа (вид с изнаночной стороны)

Футерованный трикотаж, выработанный из хлопчатобумажной пряжи после крашения и начесывания его изнаночной стороны на чесальных машинах, применяется для изготовления мужского, женского и детского белья. Футерованный трикотаж также широко применяется для таких верхних изделий, как лыжные костюмы, куртки, халаты, детские костюмчики, пальто и т. д. В этом случае подкладочные нити состоят из шерстяных или синтетических волокон и начесанная сторона трикотажа располагается на лицевой стороне изделия. Футерованный трикотаж может быть как поперечно-вязанным одинарным и двойным, так и основовязанным. Футерованный трикотаж характеризуется пониженной распускаемостью.

Распускаемость и закручиваемость трикотажных изделий по краям срезов в основном зависит от геометрических параметров строения петель. К геометрическим параметрам строения петель трикотажа относятся толщина составляющей ее нити, плотность и длина.

Толщину нити в свободном состоянии называют линейной плотностью T единицей измерения которого является текс и условную толщину нити d_{yc} . В процессе вязания нити в местах соприкосновения сплющиваются, поэтому:

$$d_{yc} < T,$$

где T - толщина нити в текс;
 d_{yc} - удельный вес нити в г/см³.

Плотность петель по горизонтали полотна (P_g) — количество петель или петельных столбиков, приходящихся на условную единицу ширины, равную 50 мм.:

$$P_g = 50/A,$$

где A - петельный шаг (расстояние между двумя соседними петельными столбиками) в мм.

Если известна плотность петель - P_g , то величину петельного шага можно определить по формуле:

$$A = 50/P_g,$$

Плотность трикотажа по вертикали P_v - количество петель или петельных рядов, приходящихся на условную единицу длины, равную 50 мм.:

$$B = 50/P_v,$$

где B - высота петельного ряда в мм.
 Откуда:

$$P_v = 50/B,$$

Плотность обычно определяют с помощью лупы. Трикотаж при этом должен свободно лежать на горизонтальной поверхности стола.

Длина петли равна длине нити в остова и протяжке петли в мм., допуская условно правильное ее геометрическое строение, в зависимости от вида переплетения может быть подсчитана по известным формулам [2].

Трикотаж в зависимости от вида переплетения может иметь разные лицевые и изнаночные стороны (обе стороны лицевые или обе изнаночные). Лицевой стороной трикотажа является та, где петельные палочки перекрывают собой дуги и протяжки и образуют продольные рубчики, изнаночной стороной — та, где дуги и протяжки перекрывают петельные палочки и создают поперечную полосатость.

Трикотаж, который имеет одну сторону лицевую, а другую изнаночную, называется разносторонним. Трикотаж, имеющий обе стороны лицевые или обе изнаночные, называется односторонним.[1]

Литература:

1. Шалов И. И., Мелихов С. А., Михайлов К. Д. Трикотажные рисунчатые переплетения 1984 г.
2. Кудрявин Л. А., Шалов И. И. Основы технологии трикотажного производства: Учеб.пособие для вузов. — М.: Легпромбыздат, 1991.

3. Савватеева З.В. Трикотажные переплетения, их классификация и характеристика 2009 г.

4. Торебаев Б.П. и др. Усовершенствование технологии вязания трикотажа рисунчатых плюшевых переплетений на однофонтурных кругловязальных машин 2014 г.

РИСУНЧАТЫЙ ТРИКОТАЖ

Рахматова Г.А., Набиев А. Н., Ишматов А.Б.

Технологический университет Таджикистана

В статье приводятся результаты анализа состояния производства рисунчатого трикотажа и его перспективы с учетом нынешних условий развития легкой промышленности в республике Таджикистан. Также приводятся результаты проектов разработки и внедрения в производство новых видов рисунчатых переплетений и рисунков, с учетом характерных особенностей трикотажных изделий для местного населения, исходя из природных и климатических условий республики.

Ключевые слова: трикотаж, рисунок, петля, изделия, переплетения.

КЕШБОФИИ СУРАТДОР

Раҳматова Г.А., Набиев А. Н., Ишматов А.Б.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур натиҷаи таҳқиқи ҳолати истеҳсоли кешбофии суратдор ва рушди он бо назардошти шароити ҳозираи барномаҳои коркард ва дар амал қорӣ намудани навҳои нави бофтҳои суратдор ва ҳислатҳои махсуси маҳсулотҳои кешбофӣ барои аҳолии маҳаллӣ аз ҳисоби шароити табиӣ ва иқлими ҷумҳурӣ оварда шудааст.

Калидвожаҳо: кешбофӣ, сурат, ҳалқа, маҳсулот, бофтан.

FIGURE KNITWEAR

Rakhmatova GA, Nabiev AN, Ishmatov AB

Technological University of Tajikistan

The article presents the results of the analysis of the state of production of patterned knitwear and its prospects, taking into account the current conditions for the development of light industry in the Republic of Tajikistan. Also results of projects of development and introduction in manufacture of new kinds of patterned weaves and figures in view of characteristic features of knitted products for local population, proceeding from natural and climatic conditions of the republic are resulted.

Key words: knitwear, pattern, loop, products, weave.

Маълумот оиди муаллифҳо:

1. **Раҳматова Гулнора Анваровна** – мудири кабинети кафедраи технологияи истеҳсоли маводи хӯрокаи ба номи Курбонов И.И. Донишгоҳи технологии Тоҷикистон.

E-mail: rakhamatova.1967@inbox.ru.

2. **Набиев Абдуғаффар Набиевич** – муаллими калони кафедраи технологияи маснуоти нассочӣ, Донишгоҳи технологии Тоҷикистон. E-mail: anabiev.5393@mail.ru.

3. **Ишматов Аскар Бозорович** – д.и.т., профессори кафедраи технологияи маснуоти нассочӣ, Донишгоҳи технологии Тоҷимкистон. E-mail: ishmat_0405@mail.ru.

Сведения об авторах:

1. **Рахматова Гульнора Анваровна** – зав. кабинетом кафедры технологии пищевых продуктов Технологического университета Таджикистана. E-mail: rakhamatova.1967@inbox.ru.

2. **Набиев Абдугаффар Набиевич** - старший преподаватель кафедры технологии текстильных изделий Технологического университета Таджикистана. E-mail: anabiev.5393@mail.ru.

3. **Ишматов Аскар Бозорович** – д.т.н., профессор кафедры технологии текстильных изделий Технологического университета Таджикистана. E-mail: ishmat_0405@mail.ru.

Information about authors:

1. **Rakhmatova Gulnora Anvarovna** - head. Department of Technology of Food Products of the Technological University of Tajikistan. E-mail: rakhamatova.1967@inbox.ru.

2. **Nabiyev Abdugaffar Nabievich** - senior lecturer of the department of technology of textile products of the Technological University of Tajikistan. E-mail: anabiev.5393@mail.ru.

3. **Askar Bozorovich Ishmatov** - Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Textile Technology of the Technological University of Tajikistan. E-mail: ishmat_0405@mail.ru.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОНЕНТОВ В СПЛАВАХ АЛЮМИНИЙ-БЕРИЛЛИЙ

Самиев К.А.

Технологический университет Таджикистана

Предприятия-изготовители должны отбирать и поставлять заводам, производящим деформированные полуфабрикаты, алюминий технической чистоты марок А7, А6, А5 и А0 с отношением примесей железа к кремнию не менее 1,2. К обозначению марки такого металла добавляются буква “И” и поперечная полоса того же цвета, которым маркируется металл. В алюминии технической чистоты марки А5, поставляемом заводом, производящим деформируемые полуфабрикаты, содержание меди не должно превышать 0,015%.

В алюминии технической чистоты всех марок предприятие-изготовитель должно гарантировать содержание марганца не более 0,01% и магния не более 0,02%. В алюминии высокой и технической чистоты, содержание железа, кремния и меди должно контролироваться в каждой плавке или выливке и указываться в сертификате. Содержание остальных примесей, указанных в таблице, определяется периодически.

Алюминий технической чистоты марки АЕ должен обеспечить для изготовленной из него и отожженной при $(350 \pm 20)^\circ\text{C}$ проволоки удельное электрическое сопротивление при 20°C не более 0,028 мкОм·м.

По ГОСТ 4784-74 “Сплавы алюминиевые деформируемые” имеются четыре марки сплавов, представляющие собой алюминий с нормируемым количеством примесей (таблица 1):

Таблица 1

Содержание алюминия в алюминиевых сплавах

Марка	АД00	АД0	АД1	АД
Al, % не менее	99,7	99,5	99,3	98,8

Проволока алюминиевая круглая электротехническая предназначена, например, для изготовления проводов и кабелей.

Таблица 2

Тепловые свойства алюминия

Показатель	Величина
Коэффициент теплопроводности λ при 20°C	$209 \text{ Вт}\cdot\text{м}^{-1}\text{К}^{-1}$
Температурный коэффициент линейного расширения при $20 \dots 100^\circ\text{C}$, $\alpha_r \cdot 10^6$.	24 К^{-1}
Удельная теплоемкость C_p при 20°C	$(920-960) \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{К})$
Температура:	
Плавления	$(657-660)^\circ\text{C}$
Литья	$(700-760)^\circ\text{C}$
Отжига	$(350-400)^\circ\text{C}$
Кипения	$(2300-2500)^\circ\text{C}$
Удельная теплота плавления	$0,394 \text{ МДж}/\text{кг}$
Удельная теплота испарения.	$9,2 \text{ МДж}/\text{кг}$

Удельное электрическое сопротивление ρ алюминиевой проволоки различных марок при 20°C : АМ - 0,028 мкОм·м; АТ, АПТ, АТП - 0,0283 мкОм·м. Удельное сопротивление

чистого алюминия в некоторых других изделиях может допускаться до 0,029 мкОм·м. При нормировании ρ материала в изделиях из алюминия и его сплавов численное значение его может доходить до 0,0325 мкОм·м и выше (таблица 1.2).

Температурная зависимость плотности алюминия показывает, что уменьшение плотности при плавлении происходит всего на 200 кг/м³, т.е. менее, чем на 10%.

Температурный коэффициент линейного расширения алюминия α почти в 1,5 раза выше, чем у меди, и линейно возрастает с ростом температуры. Удельная теплоемкость алюминия почти в 2,3 раза выше, чем у меди. Плотность алюминия приблизительно в 3,5 раза меньше, чем у меди. Вследствие высоких значений удельной теплоемкости и теплоты плавления для нагрева и перевода в расплавленное состояние требуется большая затрата теплоты (почти в 1,5 раза), чем для нагрева и расплавления такого же количества (массы) меди, хотя температура плавления алюминия (~600°C) ниже, чем меди (1083°C).

Бериллий. Бериллий при атмосферном давлении имеет две кристаллические модификации; г.п.у. (α – Ве) с периодами $a = 0,2286$ нм и $c = 0,3584$ нм при 293 К и о.ц.к. (β – Ве) с периодами $a = 0,2551$ нм при 1528 К; температура α – β перехода 1533 К и 1528 К.

Таблица 3.

Химический состав (в процентах) и марки алюминия

Марка	Al, не Менее	Примеси, не более						Примечание
		Fe	Si	Cu	Zn	Ti	Всего	
		Особая чистота						1. Железа в марке АЕ - не менее 0,18%. 2. Содержание Ti в марке АЕ - для суммы Ti+V+Mn+Cr
A9999	99,9999						0,0001	
		Химическая чистота						3. Содержание натрия в алюминии всех марок химической и технической чистоты должно систематически определяться заводом изготовителем методом фотометрии пламени. 4. В алюминии марки АЕ допускается содержание кремния до 0,15% и примесей титана, ванадия, марганца и хрома в сумме менее 0,015% при условии соответствия требованиям к электрическому сопротивлению
A995	99,995	0,0015	0,0015	0,001	0,001	0,005	0,005	
A99	99,99	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,010	
A97	99,97	0,015	0,015	0,005	0,004	0,002	0,03	
A95	99,95	0,030	0,030	0,010	0,005	0,002	0,05	
		Техническая чистота						
A85	99,85	0,08	0,06	0,01	0,02	0,01	0,15	
A8	99,80	0,12	0,10	0,01	0,04	0,02	0,20	
A7	99,70	0,16	0,16	0,01	0,05	0,02	0,30	
A6	99,60	0,25	0,20	0,01	0,06	0,03	0,40	
A5	99,50	0,30	0,30	0,02	0,06	0,03	0,50	
A0	99,00	0,50	0,50	0,02	0,08	0,03	1,00	
A	99,00	0,80	0,50	0,03	0,08	0,03	1,00	
АЕ	99,50	0,35	0,12	0,02	0,05	0,01	0,50	

Термическое расширение бериллия сильно анизотропно. Поскольку температура Дебая бериллия аномально высокая ($\theta_D^0=1031$ К, $\theta_D^{298}=1160$ К), α сохраняет большой температурный коэффициент вплоть до точки $\alpha - \beta$ перехода.

Сведения о свойствах β – бериллия, стабильного лишь в узком интервале: $T_{\alpha-\beta}=1550$ К, $T_{пл}=1560$ К [2], немногочисленны и противоречивы.

Температурная зависимость теплофизических свойств бериллия приведена в табл. 4.

Таблица 4

Теплофизические свойства бериллия

Т, К	d, кг/м ³	C _p , Дж/(кг К)	α 10 ⁶ , м ² /с	λ, Вт/(м К)		ρ 10 ⁶ , Ом м			L/L ₀
						ρ _{ср}	ρ ₁₁	ρ _⊥	
50	-	-	-	-	4000* ²	-	-	-	-
100	-	203,0	-	-	990* ²	-	0,111	0,103	-
200	-	1113,9	-	-	301* ²	1,29	1,48* ¹	1,16	0,79
300	1848	1833	59,0	199,8	200* ²	3,76	4,43* ¹	3,38	1,02
400	1840	2179	39,8	159,6	161* ²	6,76	8,07* ¹	6,08	1,10
500	1835	2395	31,5	138,5	139* ²	9,94	12,0* ¹	8,91	1,12
600	1826	2559	26,9	125,7	126* ²	13,2	16,0* ¹	11,8	1,13
700	1817	2699	23,5	115,2	115* ²	16,5	20,2* ¹	14,8	1,11
800	1810	2825	20,9	106,9	106* ²	20,0* ¹	24,5* ¹	17,9* ¹	1,09* ¹
900	1800	2945	18,7	99,1	98,2* ²	23,7* ¹	28,9* ¹	21,1* ¹	1,06* ¹
1000	1795	3060	16,8	92,3	90,8* ²	27,5* ¹	33,5* ¹	24,4* ¹	1,03* ¹
1200	1770	2381	13,8	80,1	78,7* ²	35,7	43,3	31,5	0,97
1400	1735	3497	11,5	69,8	69,4* ²	-	-	-	-
1550α	1710* ¹	3603* ¹	-	-	-	-	-	-	-
1550β	169* ¹	3329* ¹	-	-	-	-	-	-	-
1560S	-	3329* ¹	-	-	-	-	-	-	-
1560I	169* ¹	3329	-	-	-	-	-	-	-
1600	-	3329	-	-	-	-	-	-	-
1800	162* ¹	3329	-	-	-	-	-	-	-

Температуропроводность бериллия быстро уменьшается с повышением температуры (таблица 4). Приведенные значения для поликристаллического металла характеризуются погрешностью 25% и носят предварительный характер.

Бериллий является хорошим проводником тепла, а при 150 К его теплопроводность, возможно, наибольшая по сравнению с другими металлами.

В целом зависимость λ (Т) имеет отрицательный температурный коэффициент, и поведение теплопроводности определяется электронной и решеточной составляющими; данные о теплопроводности бериллия требуют уточнения.

Литература:

1. Теплотехнический справочник. Т.2 / Под общей ред. В.Н.Юренева и П.Д.Лебедева.- М., 1976.- 876 с.

2. Пасынков В.В., Пасынкова О.В. Металлы высокой проводимости для токопроводящих цепей и сплавы на их основе. В справочнике “Справочник по электротехническим материалам. Т.3. /Под ред. Ю.В. Корицкого, В.В.Пасынкова, Б.М.Тареева.-Л.: Энергоатомиздат, 1988.- 727 с.

3.Бурков А.А.,Ведерников М.В. Аномальная анизотропия высоко-температурной термоэдс бериллия.//ФТГ.-1986.Т.28, № 2.-С.3737-3739.

4.Сафаров М.М.,Самиев К.А.Теплофизические свойства сплавов сис-темы алюминий-бериллий-редкоземельные металлы. Монография, Душанбе, Изд.ООО “Хирад”, 2007,125с

ТАВСИФИ АСОСИИ ҚИСМИ ТАРКИБИИ ХҶЛАҶОИ АЛЮМИНИЙ-БЕРИЛЛИЙ

Самиев Қ.А.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақола ҳосятҳои алюминий мавриди баррасӣ қарор дода шудааст. Гуфта шудааст, ки алюминий пас аз мис дуюмин элемент мебошад, ки қобилияти дар ҳарорати муътадил гузаронидани қувваи барқро дорад. Дар ҳолати нисбатан паст будани ҳарорати қобилияти интиқоли алюминий шолати аз мис ҳал метавонад бештар гардад.

Ключевые слова. алюминий, бериллий, хӯла, оҳан.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПОНЕНТОВ В СПЛАВАХ АЛЮМИНИЙ-БЕРИЛЛИЙ

Самиев К.А.

Технологический университет Таджикистана

В статье рассмотрены свойства алюминия. Вторым по значению удельной электрической проводимости после меди при нормальной температуре техническим проводником электрического тока является алюминий. При пониженной температуре алюминий становится даже более проводящим, чем медь. Переход этот наблюдается вблизи температуры 70 К.

Ключевые слова. алюминий, бериллий, сплав, металл

BASIC CHARACTERISTICS OF ALUMINUM COMPONENTS - BERILLY

Samiyev K.A.

Technological University of Tajikistan

The article deals with the properties of Aluminum. Second by the value of the specific electrical conductivity after copper at normal temperature, the technical conductor of the electric current is aluminum. At a lower temperature, aluminum becomes even more conductive than copper. This transition is observed near 70 K.

Keywords. aluminum, beryllium, alloy, metal

Маълумот дар бораи муаллиф:

Самиев К.А. – н.и.т., и.в. дотсенти кафедраи физика ва фанҳои муҳандисии Донишгоҳи технологии Тоҷикистон.

Сведения об авторе:

Самиев К.А. – к.т.н., и.о. доцент кафедры физики и инженерных дисциплин Технологического университета Таджикистана.

Information about the author:

Samiev K.A. - Cand.Tech.Sci., Acting. Dotsent of the Department of Physics and Engineering Disciplines of the Technological University of Tajikistan.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Хикматова Д.Н.

Технологический университет Таджикистана

Инновационные технологии в пищевой промышленности являются одной из решающих основных задач в плане повышения конкурентоспособности. В условиях нынешней быстрорастущей конкуренции между предприятиями пищевой промышленности на сегодня, необходимо следить за современными технологиями. Требуется постоянно совершенствовать оборудование, внедрять инновации в технологии производства тех или иных продуктов в частности и в хлебопекарной промышленности. В последние годы широкий спектр предлагаемого товара потребителям заставляет производителей задуматься о производстве высококачественного нетрадиционного отличающегося продукта, который имел бы большой спрос на потребление. Не используя инновационный потенциал, производитель обрекает себя на неизбежное отставание.

Инновационные технологии позволяют вырабатывать большой потенциал внедрения новейших уникальных продуктов, используя при этом все средства возможности производства высококачественной продукции.

Хлебопекарная промышленность является одной из ведущих пищевых отраслей. В настоящее время объем производимых хлебобулочных изделий полностью удовлетворяет потребности населения. Дальнейшее развитие хлебопекарной промышленности необходимо осуществлять на базе внедрения новейшей техники и инновационных технологий, учитывая следующее:

- ✓ улучшение технико-экономических характеристик выпускаемых изделий;
- ✓ увеличение удельного веса высококачественной продукции в общем объеме производства хлеба, сокращение брака;
- ✓ возможность использования микроингредиентов для решения задач сокращения производственного цикла при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
- ✓ применение натуральных растительных пищевых добавок с целью повышения биологической ценности и увеличения сроков хранения продукта;
- ✓ предупреждение заболеваний хлеба и хлебобулочных изделий;
- ✓ улучшение реологических свойств и качества продукции;
- ✓ использование инновационного технологического оборудования, приобретение технологических линий для мини-производств и пекарен;
- ✓ выпуск хлебобулочных изделий функционального и лечебно-профилактического назначения;
- ✓ внедрение инновационных брендовых упаковок и т.д
- ✓ строительство современных и реконструкция действующих производственных помещений на предприятиях;

Следует отметить, что при внедрении различных инновационных проектов должен соблюдаться главный принцип, направленный на сохранение или повышение качество продукции, ее стабильности, безопасности, увеличения пищевой ценности.

В Таджикистане, к сожалению, не производят хлеб и хлебобулочные изделия диетического лечебно-профилактического назначения.

Роль пищевой промышленности в улучшении структуры питания населения трудно переоценить. Питание и образ жизни являются важнейшими факторами, определяющими здоровье человека. Питательные вещества, поступающие с пищей, обеспечивают организм человека энергией. Питание человека определяет его здоровье. Замечено, что от 30 до 50% всех заболеваний человека связано с нарушениями питания[1]. Это является одной из актуальнейших тем не только в Таджикистане, но и во всех странах мира.

Качество хлеба можно улучшить различными способами, например, применять функциональные добавки и нетрадиционные виды сырья по следующим направлениям: повышение пищевой ценности хлеба возможно путем использования в рецептуре хлеба высокобелковых продуктов или новых сахарозаменителей, а также необходимо применять функциональные добавки при переработке ржаной муки, имеющую повышенную автолитическую активность. Повысить пищевую ценность хлеба возможно за счет применения нетрадиционных видов сырья, расширения производства и технологического процесса производства хлеба и повышения его выхода, применение новых видов зернового сырья, использования ржаной муки новых помолов.

Приведем некоторые инновационные разработки, которые возможно могли быть применены при производстве хлебобулочных изделий. Чтобы повысить пищевую и биологическую ценности хлебобулочных и кондитерских изделий были разработаны способы введения в рецептуру производства хлеба белковых концентратов из семян сои и гороха, высокобелковой люпиновой муки, так же специальные белоксодержащие добавки на грибной основе, амаранта и др.

Учеными института удалось решить проблему питания больных сахарным диабетом второго типа хлебобулочными изделиями. Были созданы диабетические изделия с гречневой, овсяной и ячменной мукой. В основу преимущественно новой технологии положена трансформация белков и крахмала новых видов пищевого сырья, направленная на значительное уменьшение гликемического индекса хлеба [2].

Повышение качества хлеба возможно достигнуть при приготовлении теста из смеси пшеничной и люпиновой муки с введением в рецептуру сахара, жира и хлебопекарных улучшителей в необходимых дозировках. Для укрепления структурно – механических свойств теста и увеличению водопоглотительной способности можно применять соевые концентраты. Пищевой соевый обогатитель “Окара” — влажная однородная масса, не имеющая запаха, светло – желтого цвета, в котором высокое содержание протеина и при этом это превосходный источник клетчатки. Он используется в основном для приготовления: хлебобулочных изделий, печенья, подливок, соусов, и др. Им можно заменить яйца (одно яйцо равно одной столовой ложки окары и плюс две столовые ложки воды) [2].

Одним из важнейших продуктов, которые способствуют обогащению хлеба растительным белком — сухая клейковина, которая производится из пшеничной муки. Существуют рекомендации по использованию сухой клейковины. В пшеничную муку очень часто попадают споры бактерий, прорастающие в готовом хлебе, портящие его. Хлеб можно защитить, добавив в него пропионовую кислоту и ее производные, подавляющие рост микробов и патогенных грибов, но, что очень важно, они безопасны для дрожжей.

Приведённые выше инновационные разработки могли быть рассмотрены и внедрены в производство хлеба и хлебобулочных изделий для повышения качества выпекаемой хлебопродукции, улучшения потребительских свойств хлеба, повышения отдачи ресурсов, тем самым способствовали бы повышению конкурентоспособности предприятия на рынке.

Проблема микробиологической безопасности хлебобулочных изделий заключается в высокой контаминации сырья в основном споровыми бактериями, вызывающими развитие картофельной болезни хлеба. С плесневением хлеба ведется поиск высокоэффективных биологических способов его предотвращения при исключении использования синтетических консервантов. В связи с этим разработана композиция микроорганизмов и оптимизирован состав питательной среды для закваски, применение которой задерживает развитие плесневения хлеба.

Для повышения уровня микробиологической безопасности хлебобулочных изделий создаются биокорректоры – закваски с оптимизированным составом на основе селекционированных штаммов микроорганизмов с высокими антимикробными и биотехнологическими свойствами, обеспечивающие детоксикацию ксенобиотиков и выпуск микробиологически чистых хлебобулочных изделий [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что внедрение инновационных технологий в современном этапе развития пищевой отрасли решает многочисленные задачи и проблемы, стоящие перед производителями, тем самым обеспечивает получение всех видов конкурентоспособной продукции.

Литература:

1. Яковец Ю.В. Стратегия научно-инновационного прорыва. Экономист. – 2002 - №5. с. 3-20
2. Сборник современных технологий хлебобулочных изделий. Под общ.ред. А.П.Косована – М: Изд-во «Московская типография» №2, 2008. – 268 с.
3. Сидорова О.А. Биологические способы повышения микробиологической чистоты хлебобулочных изделий. Хлебопекарное производство. – 2011. - №10

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Хикматова Д.Н.

Технологический университет Таджикистана

Статья содержит богатый обзор использования инновационных технологий в хлебопекарной промышленности. Не исключено, что понятие «инновация» и «качество» имеют огромную взаимосвязь, обладающие мощной движущей силой во внедрении и расширении высококачественных продуктов питания. На ряду с другими отраслями пищевой промышленности хлебопекарная промышленность не исключение в применении инновационных технологий, что позволяет использовать новейшую технику и технологию, учитывающую спрос и требование сегодняшнего рынка продовольственных продуктов питания. Ведь известно, что хлеб является уникальным продуктом ежедневного потребления. Разработки подобных видов продукции с использованием полезных, натуральных пищевых добавок помогут устранить проблемы, связанные с несбалансированным питанием, что является актуальной задачей на сегодня.

Ключевые слова: хлеб, хлебопродукция, инновация, качество, ингредиенты, пищевые добавки, безопасность, функциональное значение, лечебно-профилактическое значение.

ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ИСТЕҲСОЛОТИ НОНПАЗӢ

Ҳикматова Д.Н.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Мақола маълумоти мукаммали технологияҳои инноватсионии истеҳсолоти нонпазиро дар бар мегирад. Маълум аст, ки истилоҳҳои “инноватсия” ва “сифат” байни ҳам вобастагии зич доранд, ки дорои қувваи баҳракатовардандаи чорӣ ва васеъгардонии маҳсулоти баландсифат мебошанд. Дар баробари дигар соҳаҳои истеҳсоли хӯрокворӣ дар соҳаи нонпазӣ аз технологияҳои инноватсионӣ, техника ва технологияи муосир истифода менамоянд ва бо назардошти талабот ва тақозои бозори имрӯза маҳсулоти нонӣ истеҳсол карда мешавад. Ба ҳамагон маълум аст, ки нон яке аз маҳсулотҳои беназир ва мавриди истеъмоли ҳамарӯзаи инсон ба шумор меравад. Бинобар ин, коркарди навҳои гуногуни нон ва маҳсулоти нонӣ бо истифодаи иловагӣҳои табиӣ хӯрокавӣ, баҳри бартараф намудани камбудихо ва норасоӣҳои унсурҳои фоидаовар дар ғизо мадад менамояд, ки ин яке аз масъалаҳои муҳими рӯз ба шумор меравад.

Калимаҳои калидӣ: нон, маҳсулоти нонӣ, инноватсия, сифат, унсурҳо, иловагӣҳои хӯрокавӣ, беҳатарӣ, аҳамияти функционалӣ, аҳамияти муолиҷавӣ-табобатӣ.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE BAKERY INDUSTRY

Khikmatova DN

Technological University of Tajikistan

The article contains a rich overview of the use of innovative technologies in the bakery industry. It is possible that the notion of "innovation" and "quality" have a huge relationship, possessing a powerful driving force in the introduction and expansion of high-quality food products. Along with other branches of the food industry, the bakery industry is not an exception in the use of innovative technologies, which allows using the latest technology and technology, taking into account the demand and demand of today's food products market. It is known that bread is a unique product of daily consumption. The development of such products with the use of useful, natural food supplements will help to eliminate the problems associated with unbalanced nutrition, which is an urgent task for today.

Key words: bread and bread products, innovation, quality, ingredients, food additives, safety, functional significance, therapeutic and prophylactic value

Маълумот дар бораи муаллифон:

Ҳикматова Д.Н. – омӯзгори кафедраи технология истеҳсоли маводи хӯрокаи Донишгоҳи технологии Тоҷикистон.

Сведения об авторе:

Ҳикматова Д.Н. – преподаватель кафедры технологии производства пищевых продуктов Технологического университета Таджикистана.

Information about the author:

Khikmatova D.N. - Teacher of the Department of Food Technology of the Technological University of Tajikistan.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПРИГОТОВЛЕНИИ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ (ПЕЧЕНЬЯ)

Хикматова Д.Н., Хушматов А.Т.

Технологический университет Таджикистана

Развитие направления создания оздоровительных продуктов требует разработки и внедрения новых технологий и методов исследования.

Рациональное питание людей и состояние их здоровья один из немаловажных показателей деятельности, которое является предметом особого внимания государства. Несбалансированное питание является одной из причин ухудшения состояния здоровья, как у детей, так и у взрослых. Поэтому становится очевидной роль продуктов питания с заданным химическим составом.

Актуальной задачей на сегодня, является эффективное использование нетрадиционного вида сырья с экологической точки зрения и его полезности в качестве добавок.

Применение местного растительного сырья имеет место к данному решению задач и считается важным источником широкого перечня натуральных пищевых нутриентов, которые являются жизненно необходимыми для формирования сбалансированных, полноценных пищевых продуктов.

Углеводы растительного сырья составляют от 60 % до 85 % от общей массовой доли сухих веществ. Во фруктах и овощах в основном содержится глюкоза, фруктоза, сахароза.

Так как кондитерская продукция принадлежит к числу наиболее излюбленных компонентов пищевого рациона, необходимо расширить их ассортимент, акцентируясь на повышении его биологической ценности, имеющее функциональное значение.

Взяв во внимание вышеизложенное, в качестве местного растительного сырья выбрана хурма. Полезные свойства хурмы известны издавна. В плодах хурмы находится большое количество пищевых волокон – приблизительно 25 % суточной нормы. Переваривание этих компонентов происходит в течение достаточно длительного времени, поэтому после приема хурмы долго ощущается сытость.

Хурму относят к диетическим продуктам благодаря наличию в ее мякоти пектина, который решает проблемы в пищеварительных процессах, выводит токсины. Сладким вкусом хурма обязана высокой концентрации сахаров, то есть фруктозы и глюкозы. Эти компоненты очень важны для работы сердечно-сосудистой системы и поддержания оптимального уровня сахара в крови.

В хурме присутствуют такие витамины как С, витамины группы В и РР. Противораковыми свойствами хурма обязана высокой концентрации витамина А.

В плодах хурмы содержится вдвое больше микроэлементов и антиоксидантов, чем в яблоках. Употребляя хурму, организм получает железо, кальций, магний и йод.

Нами предложена разработка нового вида приготовления печенья с использованием хурмы в виде свежего пюре при добавлении в тесто.

В условиях лаборатории технопарка Технологического университета Таджикистана «Фановар» проводились исследования по приготовлению нового вида печенья с использованием местного растительного сырья – хурмы в виде пюре, добавляемое в тесто.

В качестве контроля взята существующая рецептура сдобного печенья домашнего приготовления. Дозировка свежего пюре (из хурмы) составляла 20, 30, 50% по отношению к массе, используемой сметаны, идущей по рецептуре.

Таблица 1

Количество расходуемого сырья для приготовления сдобного печенья

Сырье	Расход количества сырья по существующей рецептуре	Расход количества сырья по разработанной рецептуре, 20 %	Расход количества сырья по разработанной рецептуре, 30 %	Расход количества сырья по разработанной рецептуре, 50 %
Мука высшего сорта	500 г	500 г	500 г	500 г
Маргарин	250 г	250 г	250 г	250 г
Сахар	200 г	190 г	185 г	180 г
Яйца	4 шт	4 шт	4 шт	4 шт
Сметана	140 г	112 г	98 г	70 г
Пюре из хурмы	-	28 г	42 г	70 г
Разрыхлитель	20 г	20 г	20 г	20 г
Ванилин	10 г	10 г	10 г	10 г

О качестве готовых изделий судили по его органолептическим и физико-химическим показателям. Опытные образцы в изломе визуально и на вкус отличались. Также были анализированы их физико-химические свойства, где особых изменений в показателях не наблюдалось.

Проведенные анализы дали возможность выбрать оптимальный вариант разработанного печенья с добавлением 50 % количества свежего пюре по отношению к массе, используемой сметаны идущей по рецептуре (Табл.2).

Таблица 2

Показатели качества разработанного сдобного печенья с использованием пюре из хурмы в качестве добавки в тесто

Показатели	Контрольный образец	Разработанный образец
Органолептические		
Форма	круглая	круглая
Цвет	желтоватый	Желтоватый с коричневатым оттенком
Запах	свойственный согласно данному виду	без изменений, аналогичен контрольному образцу
Вкус	свойственный согласно данному виду печенья	немного отличительный, приятный
В изломе	пористость равномерная, рассыпчатая, согласно стандарту	пористость равномерная, менее рассыпчатая
Физико-химические		
Влажность	5-8 %	7,8
Кислотность	до 2 ⁰	2
Намокаемость	не менее 150	165

Не исключено, что разработанные печенья отличаются повышенной пищевой и биологической ценностью за счет использования уникального растительного продукта – хурмы. В дальнейшем планируется исследовать питательные свойства печенья и выявить

его функциональное значение. Данная работа не завершена и имеет продолжительное исследование в области медико-биологических свойств.

Следует отметить, что в разработке данного вида печенья также внедрена корректировка по добавлению основного вида сырья – сахара, что немаловажно для эффективности экономики (затрат на сырьё) на вырабатывающих предприятиях. При использовании 50 % свежего пюре по отношению к массе используемой сметаны, добавление сахара на 10 % уменьшилось, что дает возможность в экономии сахара, при приготовления печенья.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что разработанные технологии и рецептуры позволяют не только расширить ассортимент продуктов, но и внести весомый вклад в оздоровлении населения посредством внесения в них необходимых макро- и микронутриентов.

Литература:

1. Инновационный продукт: Особенности его восприятия потребителем /Текст/ О.А. Приходченко // ЭКО, 2007.
2. Слышкина А.А. Производство кондитерских изделий функционального назначения /А.А. Слышкина, Н.В. Сокол // Хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия 21 века: материалы Международной научно-практической конференции / КГТУ – Краснодар, 2009.-80 с.
3. Лунин О.Г. Мучные кондитерские изделия. М.: Пищпромиздат, 1962.
4. Пашук З.Н., Апет Т.К., Апет И.И. Технология производства хлебобулочных изделий: СПб.: ГИОРД, 2009.-400с.

ИСТИФОДАИ АШЁИ ХОМИ ҒАЙРИАНЪАНАВӢ ДАР ТАЙЁР НАМУДАНИ МАҲСУЛОТИ ҚАННОДӢ (КУЛЧАИ ҚАНДИН)

Ҳикматова Д.Н., Хушматов А.Т.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақолаи навбатӣ гузаронидани тадқиқот оиди коркарди дастурамали навъи нави кулчаи қандин бо истифодаи ашёи хоми ғайрианъанавӣ, дар шароити озмоишгоҳи технопарки Донишгоҳи технологии Тоҷикистон оварда шудааст. Солҳои охир истифодаи ашёи хоми ғайрианъанавӣ мавқеи муҳимро ишғол менамояд, ки ҳалли проблемаҳои сифати маҳсулотро дар бар мегирад. Дар қатори ин гуна ашёи хом ашёи хоми маҳаллӣ, бо мақсади ғанӣ гардонидани маҳсулоти ғизоӣ бо микроунсурҳои зарурӣ истифода мешаванд. Ба гурӯҳи ин гуна унсурҳо, ки норасоии онҳо воқеан ҷой дорад, витамини С, гурӯҳҳои В, каротин ва аз моддаҳои минералӣ йод, оҳан, калсийро дохил менамоянд. Ба сифати ашёи хоми маҳаллии ғайрианъанавӣ хурмо истифода бурда шудааст. Таркиби кимиёвӣ ва хусусиятҳои фоидаовари хурмо ва таъсири он дар организми инсон ҳангоми истеъмоли он оварда шудааст. Таъсири истифодаи ашёи хоми ғайрианъанавӣ - хурмо ҳангоми тайёр намудани хамир ва дар маҳсулоти тайёр, нишондодҳои органолептикӣ ва физикӣ-кимиёвӣи кулчаи қандини коркардшуда оварда шудаанд.

Калимаҳои калидӣ: ашёи хоми маҳаллӣ, хурмо, арзиши биологӣ, арзиши ғизоӣ, аҳамияти физиологӣ, самаранокӣ.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПРИГОТОВЛЕНИИ
КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ (ПЕЧЕНЬЯ)**

Хикматова Д.Н., Хушматов А.Т.

Технологический университет Таджикистана

В данной статье изложена и представлена работа о проведенных исследованиях разработки рецептуры нового вида печенья с использованием нетрадиционного вида сырья в лабораторных условиях технопарка Технологического университета Таджикистана. Применение нетрадиционного вида сырья в последние годы оказывает большое внимание, которое решает проблему качества продукции. В числе этого сырья используют местное растительное сырье в целях обогащения пищевых продуктов необходимыми микронутриентами. К числу таких нутриентов, дефицит которых имеет реальное место относят витамин С, группы В, фолиевую кислоту, каротин, а из минеральных веществ йод, железо, кальций. В качестве нетрадиционного местного растительного вида сырья используется хурма. Приведены химический состав и свойства хурмы, его влияние на организм человека при употреблении. Исследовано влияние местного растительного сырья – хурмы на свойства теста и качество готовой продукции, приведены органолептические и физико-химические показатели разработанного печенья.

Ключевые слова: местное растительное сырьё, хурма, биологическая ценность, пищевая ценность, физиологическое значение, эффективность.

**USE OF LOCAL VEGETATIVE RAW MATERIAL IN PREPARING
CONFECTIONERY PRODUCTS (COOKIES)**

Khikmatova DN, Khushmatov AT

Technological University of Tajikistan

In this article, a paper is presented and work is carried out on the studies conducted to develop a recipe for a new type of biscuit using an unconventional raw material in the laboratory of the Technopark of the Technological University of Tajikistan. The use of non-traditional types of raw materials in recent years has given great attention, which solves the problem of product quality. This raw material uses local vegetable raw materials to enrich the food with the necessary micronutrients. Among such nutrients, the deficiency of which has a real place include vitamin C, group B, folic acid, carotene, and from mineral substances iodine, iron, calcium. As an unconventional local plant species raw material is used persimmon. The chemical composition and properties of persimmon, its effect on the human body during use are given. The influence of local plant raw materials - persimmon on the properties of the dough and the quality of the finished product - is given, organoleptic and physicochemical indicators of the developed biscuit are given.

Key words: local plant raw materials, persimmon, biological value, nutritional value, physiological significance, efficiency.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Хикматова Д.Н. – омӯзгори кафедраи технология истехсоли маводи хӯрокаи Донишгоҳи технологии Тоҷикистон.

Хушматов А.Т. – н.и.т., дотсент, мудири кафедраи технологияи истехсоли маводи хӯрока.

Сведение об авторе:

Хикматова Д.Н. – преподаватель кафедры технологии производства пищевых продуктов Технологического университета Таджикистана.

Хушматов А.Т. – к.т.н, доцент, зав. кафедрой технологии производства пищевых продуктов.

Information about the author:

Khikmatova D.N. - Teacher of the Department of Food Technology of the Technological University of Tajikistan.

Khushmatov A.T. - Cand.Tech.Sci., Associate Professor, Head. Department of Food Technology.



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ШЕЛКОВОЙ ОТРАСЛИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Яминова З.А., Ишматов А.Б., Рахматова Г.А.
Технологический университет Таджикистан

Республика Таджикистан является одним из основных производителей коконов тутового шелкопряда и натурального шелка в Центральной Азии. Зарождение и развитие шелковой отрасли здесь обусловлено следующими факторами:

- ✓ историческими предпосылками - расположения на Великом шелковом пути, развитием технической инфраструктуры;
- ✓ богатым опытом и традициями применения агротехники индивидуальными фермерами - шелководами;
- ✓ благоприятными климатическими условиями, позволяющими получать коконы высокого качества;
- ✓ благоприятными экономическими и социальными условиями (высокая плотность населения и трудоизбыточность в сельской местности) [1].

До 90-х в республике Таджикистан были созданы крупные специализированные шелководческие совхозы. Существовали государственные гренажные заводы, базы первичной обработки коконов, шелкомотальные фабрики; организованы государственные и колхозные тутовые питомники; создана единая государственная система селекционно-племенных работ, заготовок и первичной обработки коконов, в результате чего республика занимала одно из ведущих мест, в Средней Азии по производству и переработке коконов [2]. Однако шелководческая отрасль республики Таджикистан в последнее время работает лишь на 30% имеющейся мощности, которые обеспечиваются в основном элитной породой грены из Китая, Вьетнама и др. стран.

Для решения обозначенных проблем принято постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 августа 2011 года за №409», об утверждении «Программы развития шелководства и переработки коконов тутового шелкопряда в Республике Таджикистан на 2012-2020 годы» [3], необходимо изучение реального состояния шелководческой отрасли, разработка и реализация конкретных мероприятий по регионам и, в целом, по республике. Результаты анализа современного состояния вопроса

показали [4], что в настоящее время на шелкомотальных предприятиях Республики Таджикистан, выход шелка-сырца не превышает по отрасли 28-30 % при шелконосности оболочки коконов 50-53 %. В то же время для узбекских и японских шелководов, этот показатель составляет 32-35 % и 44-46 % соответственно. Качество производимого шелка-сырца также низко и не соответствует мировому уровню. Степень использования волокнистых отходов натурального шелка, являющихся ценным текстильным и биологическим сырьем, также находится на низком уровне. Степень их практического использования не превышает 54-55 %, в то время как их объем достигает до 22-23 % массы коконов.

По результатам проведенных анализов также установлено, что в течение последних лет в республике наблюдается систематическое снижение не только объемов производства и переработки коконов тутового шелкопряда, но и качества коконов, поступающих на заготовительные пункты. Большую часть составляют коконы 2 и 3 сорта, что способствует увеличению объема шелковых отходов на 20-30%.

Проведенные нами исследования возможности увеличения общего объема производства и переработки коконов показали (рис 1.),

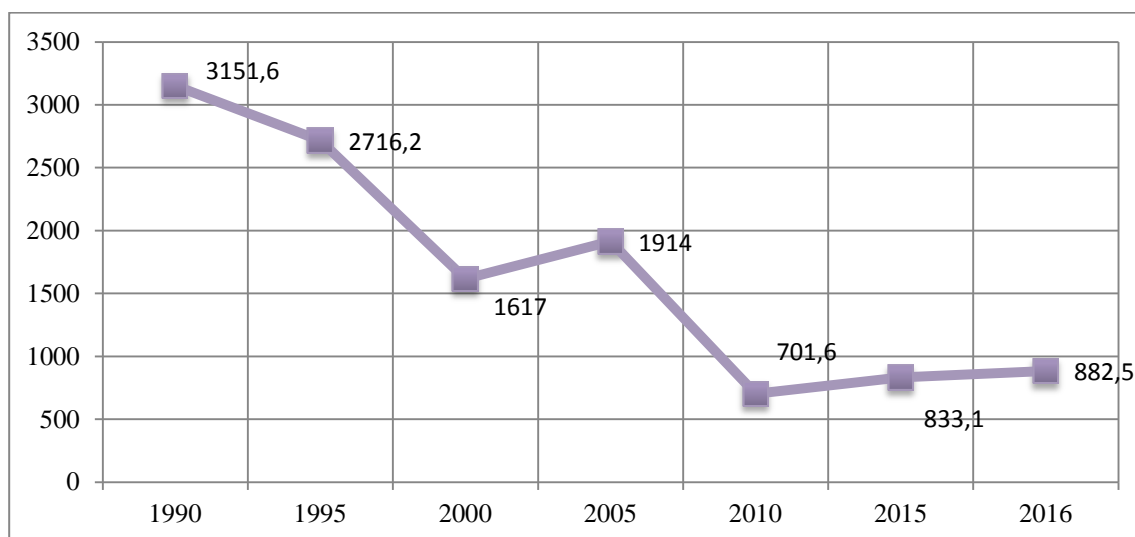


Рис. 1- Динамика производства коконов

что причинами систематического снижения объема производства коконов являются:

- несовершенство организации кормовой базы, преимущественно ориентированной на кустовые тутовые деревья;
- отсутствие единого выбора, приобретение и размножение перспективных сортов шелковиц на вновь организуемых плантациях;
- отсутствие научно-обоснованных питательности и калорийности листьев отечественных и зарубежных тутовых деревьев и саженцев;
- отсутствие научно-обоснованных норм и режимов по акклиматизации новых перспективных отечественных и зарубежных пород гренгов на местные условия;
- несовершенство организации условий свивки коконов для гусениц (коконников) и сбора, приёма, первичной обработки, транспортировки и хранения выращенных коконов нового урожая;

Целью настоящей работы является поэтапное осуществление " Плана мероприятий комплексного развития шелководческой отрасли республики на 2017-2020 годы" по исполнению вышеуказанного постановления правительства. Основными этапами выполнения плана мероприятия на 2018 год являются:

- совершенствования кормовой базы преимущественно ориентированного на тутовые плантации;
- выбор, приобретение и размножение перспективных сортов шелковиц на вновь организованных плантациях;
- исследование питательности и калорийности листьев отечественных и зарубежных тутовых саженцев;
- разведение, приобретение и акклиматизация новых перспективных отечественных и зарубежных пород коконов;
- совершенствование температурно- влажностного режима ухода за гусеницами отечественных и зарубежных пород;
- разработка, выбор, приобретение и применение перспективных видов коконников;
- совершенствование условия сбора, приёма, транспортировки, первичной обработки и хранения выращенных коконов нового урожая.

В настоящее время, целью устранения вышеперечисленных недостатков по решению Академии сельскохозяйственных наук Республики Таджикистан Согдийская областная Опытная станция "Пиллапарвари" реорганизована на республиканскую и на базе грен завода г. Душанбе открыт его филиал. Составлен план мероприятий по организации экспериментального участка для создания кормовой базы по зарубежной технологии (Китай, Южная Корея) и по централизованной выкормки гусениц 1-3 возрастов по рекомендации Государственного унитарного предприятия "Пиллаи Точик" Республики Таджикистан.

Выводы:

1. По результатам проведенных испытаний устранены выявленные недостатки предварительных экспериментов, частично внедрены рекомендации по совершенствованию технологии производства и переработки коконов с учетом технологии передовых стран.
2. Составлен и согласован заинтересованными органами план мероприятий по дальнейшему внедрению зарубежной технологии с учетом местных условий республики Таджикистан.

Литература:

1. Гафуров Б. Г. Таджики./ Б. Г. Гафуров. –2-ое, изд., – Душанбе: Ирфон, 1983. – 380 с. 2. 2
2. Официальный сайт Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан -www.stat.tj.
3. Постановление правительства Республики Таджикистан об утверждении «Программы развития шелководства и переработки коконов тутового шелкопряда в республике Таджикистан на 2012-2020 годы»: издано Правительством Республики Таджикистан 30.августа 2011 года за №409. Опубликовано газете «Новости Таджикистана» от 4 сентября 2012 года.
4. Ишматов А.Б. Совершенствование технологии производства и подготовки нитей натурального шелка к ткачеству: Дисс.докт. техн. наук. – Кострома, КГТУ, 2013. – 410 с.

5. Яминова З.А. Использование шёлковых отходов для шлихтования и получения комбинированной пряжи: Дисс.кан. техн. наук. – Иваново, ИГХТУ, 2017. – 143 с.

6. Yaminova Z.A. Development of a Prescription Dressing silk waste Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции “Наука, образование, инновации: апробация результатов исследований” 2017. С. 209-213.

7. Яминова З.А., Ишматов А.Б., Икрами М.Б. Оптимизация шлихтующего состава на основе экстракта серицина Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции “Новые вопросы в современной науке” под общей редакцией А.И. Вострецова. 2017. С. 70-75.

МУКАММАЛГАРДОНИИ ИСТЕҲСОЛИ АБРЕШИМӢ ДАР ЧУМҲУРИИ ТОЧИКИСТОН

Яминова З.А., Ишматов А.Б., Рахматова Г.А.

Донишгоҳи Технологии Тоҷикистон

Дар мақола сабабҳои коҳиши мунтазами истеҳсол ва сифати пиллаҳои саноати абрешимӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва роҳҳои то охири соли 2020 то ба андозаи 4000 баланд бардоштани истеҳсоли пиллаҳо тонна нишон дода шудааст. Инчунин, масъалаҳои беҳтар намудани сифати пилла ва мукамалгардонии технологияҳои коркарди аввали он мавриди баррасӣ қарор дода шудааст.

Калимаҳои калидӣ: пилла, технология, абрешими табиӣ, хосиятҳо, сифат.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ШЕЛКОВОЙ ОТРАСЛИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Яминова З.А., Ишматов А.Б., Рахматова Г.А.

Технологический университет Таджикистан

В статье приведены причины систематического снижения объема производства и качества коконов шелководческой отрасли Республики Таджикистан и пути увеличения объема производства коконов до 4000 т. к концу 2020 году. Также рассмотрены вопросы повышения качества коконов и совершенствование технологии первичной обработки.

Ключевые слова: кокон, технология, натуральный шелк, свойства, качества.

PERFECTION OF THE SILK INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Yaminova Z.A., Ishmatov A.B., Rahmatova G.A.

Technological University of Tajikistan

The article cocoon production in the Republic of Tajikistan, 2020 the total volume of 4,000 tons of problems on the way. As well as to improve the quality of cocoon crop and processing the issue.

Keywords: cocoon, silk, technology, natural silk, fabric quality.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Яминова Заррина Акрамовна – н.и.т., омӯзгори кафедраи технологияи маснуоти нассочӣ. E-mail:zyaminova@inbox.ru.

Ишматов Аскарали Бозорович – д.и.т., профессори кафедраи технологияи маснуоти нассочӣ. E-mail:ishmat_0405@mail.ru.

Рахматова Гулнора Анваровна – мудири кабинети кафедраи технологияи истеҳсоли маводи хӯрокаи ДТГ.

Сведения об авторах:

Яминова Заррина Акрамовна - к.т.н., преподаватель кафедры технология текстильных изделий. E-mail: zyaminova@inbox.ru.

Ишматов Аскарали Бозорович – д.т.н., профессор кафедры технология текстильных изделий. E-mail: ishmat_0405@mail.ru.

Рахматова Гульнора Анваровна – зав. кабинет кафедры технологии производство пищевых продуктов ТУТ.

Information about authors:

Yaminova Zarina Akramovna - Ph.D. (Technical Sciences), teacher of the department of technology of textile products. E-mail: zyaminova@inbox.ru.

Ishmatov Askarali Bozorovich - Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Textile Technology. E-mail: ishmat_0405@mail.ru.

Rakhmatova Gulnora Anvarovna - head. cabinet of the department of technology of food production TUT.



**ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ ВА
ИННОВАТСИОНӢ**

**ИНФОРМАЦИОННАЯ И
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

**INFORMATION AND INNOVATIVE
TECHNOLOGY**

ТЕХНОЛОГИЯҲОИ МУЛТИМЕДӢ ВА РАВАНДИ ТАЪЛИМИ МУОСИР

Зарипов С.А., Раҳмонов П.Қ.
Донишгоҳи технологии Тоҷикистон,
Донишгоҳи давлатии Данғара

Истифодаи воситаҳои аёнии таълим ба қатори омилҳои аввалиндараҷаи баланд бардоштани дараҷаи донишазхудкунии мутахассиси ояндаи ҳамаи соҳаҳои хоҷагии халқ дохил мешавад. Ҳамчунин халқи закию оқилу донои тоҷик аз қадимулайём дарк кардааст: шундан кай бувад монанди дидан.

Иттилоотикунони ҷомеа омилҳои муҳими иҷтимоӣ-сиёсии рушди дилхоҳ давлати муосир ба ҳисоб меравад. Воридгардонии технологияҳои мултимедӣ ба раванди таълим лаҳзаи ҳалкунандаи иттилоотикунони маориф ба шумор меравад. Ҳар сол аз ҷониби роҳбарони мактабҳои олии ҷумҳурӣ нисбати ин масъала чораҳои назаррас андешида мешаванд, ки таъмини синфхонаҳои таълимӣ бо воситаҳои техникӣ ва амалии мултимедиавӣ аз ҷумлаи онҳо мебошад.

Дар [1] омилҳои мусбӣ ва манфии таъсири омилҳои инсонӣ дар таъмини беҳатарии иттилоотӣ баррасӣ шудаанд. Дар ин ҷо бошад, ҳамин омилҳо нисбати истифодаи технологияҳои мултимедиавӣ дар ҷараёни таълим таҳқиқ карда мешаванд.

Технологияҳои мултимедиавӣ (ТМ) ба қатори самтҳои босуръат рушдкунанда ва ояндадори технологияҳои иттилоотӣ (ТИ) мансуб дониста мешаванд.

Мултимедиа – маҷмӯи воситаҳои дастгоҳӣ ва барномавие мебошад, ки ба истифодабаранда шароити кор карданро ба маълумоти гуногунасос дар муҳити ягонаи муташаққили иттилоотӣ фароҳам меоварад.

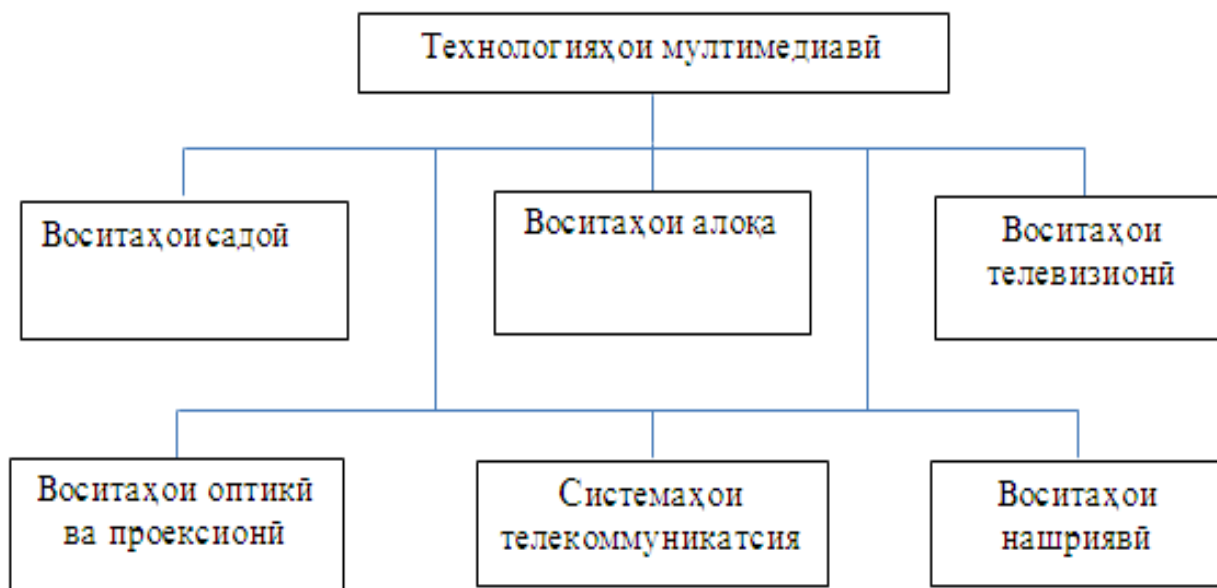
Технологияҳои компютерӣ қисми асосии ҳаёти ҳаррӯзаи толибилмон гардида нисбат ба китоби муқаррарӣ маълумоти ба воситаи онҳо пешниҳодшаванда ба осонӣ аз худ карда мешавад.

Дар муассисаҳои таълимии ҶТ теъдоди зиёди воситаҳои ТМ мавҷуд мебошанд ва мавриди истифодаи васеъ қарор дода мешаванд (рас.1):

Ин ҷузъиётро васеътар шарҳ медиҳем.

Воситаҳои садоӣ: воситаҳои сабт ва тавлиди садо (электрофонҳо, магнитофонҳо, CD-бозингарон).

Система ва воситаҳои алоқа: дастгоҳҳои алоқавӣ, телефонӣ, телеграфӣ ва радиой (дастгоҳҳои телефонӣ, факсимилӣ, телейтаппӣ, истгоҳҳои алоқавӣ, воситаҳои алоқавӣ радиой).



Рас.1. Таснифи ТМ

Воситаҳои телевизионӣ: қабулқунандаҳои радио ва телевизионӣ, радио ва телевизиони таълимӣ, DVD-бозингарон).

Воситаҳои оптикӣ ва проексионӣ: фотоаппаратҳо, кинокамераҳо, диапроекторҳо, кинопроекторҳо.

Воситаҳои нашрияӣ: компютерҳо, принтерҳо, сканерҳо, нақшакашҳо.

Воситаҳои техникий таълим имконият фароҳам меоваранд, ки ба фаъолияти таълимӣ итилооти навъи гуногун, ба монанди садо, матн, сурат, расм ва акси видеоӣ ворид карда шавад.

Аз ин нуқтаи назар навъҳои асосии ТМ инҳоянд:

- Тахтаи интерактивӣ;
- Системаи пурсиши интерактивӣ;
- Барномаҳои гуногуни таълимӣ;
- Экрани мултимедиаӣ;
- Барномаҳои шабакавии таълимӣ;
- Технологияҳои имитатсионӣ;
- Маҷмааҳои ташхисӣ.

Бо истифодаи тахтаи интерактивӣ муаллим иловатан ба вазифаҳои тахтаи оддии синфӣ инчунин дар воридсозии нақша, расм, диаграммаҳо вақти камтаринро сарф мекунад, зеро ки миқдори зиёди воситаҳои тасвири фигураҳои геометрӣ дорад. Инчунин тахтаи интерактивӣ формати видеофилмро дастгирӣ мекунад.

Системаи пурсиши интерактивӣ бо пултҳои бесим таҷҳизонида мешавад ва муҳити рақобатнокро фароҳам меоварад: он танҳо толибилми аввалин шуда ҷавоби дуруст интихобкардари ба қайд мегирад; дар ташкил намудани навбати қатъӣ барои додани ҷавоби дахонӣ ёри мерасонад; дафтари бақайдгирии тамоми толибилмонро мебарад.

Истифодаи **китобҳои дарсии электронӣ** дар вақти беруназдарсӣ барои таъмини суръати фардии азхудкунии ҳар як толибилм, муҳити муоширатӣ бо барнома, ҷамъовариҳои маълумоти

кофӣ барои омӯзиш замина мегузорад. Технологияи мултимедиавӣ ба рушди чихатҳои зерини раванди таълим мусоидат мекунад:

- дастгирии эҳсос ва дарки иттилоъ;
- ҳавасмандии толибилм нисбати омӯзиш;
- малақаҳои омӯзиши дастаҷамъии мавзӯ;
- роҳҳои иловагии қабули маълумот ва омӯзиш;
- визуаликунони раванди таълим ва ашӯҳои таҳайюлотӣ;
- ба таълим додани заминаи иҷтимоӣ-таърихӣ;
- мустақкамкунии алоқаҳои байнифаннӣ;
- пурқувват кардани таъсири фаъолияти омӯзгор;
- мусоидат ба баланшавии самаранокии омӯзиш ва ғ.

ТМ ба раванди таълим таъсири манфӣ низ дошта метавонад:

- тавлиди заминаҳо ба рушди индивидуализм;
- кам шудани алоқаҳои бевоситаи шахсии толибилмон;
- фарқият дар байни китоби “зинда” ва “виртуалӣ”;
- дуршавӣ аз моҳияти асосии мавзӯ бо аёнияти “барзиёдатӣ”;
- камтар шудани таҷрибаи ҳақиқии шахсии толибилмон;
- коҳишҳои таҷрибаи баёни шифоҳии ақидаҳои шахсӣ;
- суст гаштани баёни фикри толибилм бо забони касбӣ-соҳавӣ;
- расонидани таъсири манфӣ ба саломатии толибилм баъд аз истифодаи тӯлонии компютер.

Аз ин чихат, боз ҳам, зарбулмасали асотирии “кам бошад хуб бошад” дар истифодаи технологияҳои мултимедиавӣ дар чараёни таълиму тарбия айни муддао мебошад.

Адабиёт:

1. Зарипов С.А., Раҳмонов П.Қ. Человеческий фактор и информационная безопасность (на тад. яз.). Материалы международной НПК ТУТ «Иннова-ционное развитие РТ: проблемы науки и образования» (Душанбе, 18-19 декабря 2015 года), с.61.

ТЕХНОЛОГИЯҲОИ МУЛТИМЕДИАВӢ ВА РАВАНДИ ТАЪЛИМИ МУОСИР

Зарипов С.А., Раҳмонов П.Қ.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон,

Донишгоҳи давлатии Данғара

Дар мақола чихатҳои мусбӣ ва манфии истифодаи технологияҳои мултимедиавӣ дар раванди таълим баррасӣ мегарданд. Таснифи технологияҳои мултимедиавӣ дар шароити имрӯзаи идоракунии раванди таълим гузаронида мешавад. Шарҳи ҳар як ҷузъ ва чихати манфии сершавии раванди таълим бо технологияҳои мултимедиавӣ анҷом дода шудааст.

Калимаҳои калидӣ: технологияҳои иттилоотӣ, технологияҳои мултимедиавӣ, раванди таълим, воситаҳои аёнии таълим.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СОВРЕМЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Зарипов С.А., Рахмонов П.К.

Технологический университет Таджикистана,
Дангаринский государственный университет

В статье рассматриваются положительные и отрицательные аспекты использования мультимедийных технологий в учебном процессе. Проводится классификация мультимедийных технологий в современных условиях управления учебным процессом. Приводится описание каждого элемента и подчеркивается отрицательный аспект перенасыщенности учебного процесса мультимедийными технологиями.

Ключевые слова: информационные технологии, мультимедийные технологии, учебный процесс.

MULTIMEDIA TECHNOLOGIES AND MODERN EDUCATION PROCESS

Zaripov SA, Ramonov P.K.

Technological University of Tajikistan, Dangara State University

The article devoted for positive and negative aspects of the multimedia technologies using in modern education process. Authors qualified of the modern multimedia technologies and described each their componential part in current condition of the education process. Are explained multimedia technologies overusing moments and its negative influences to students.

Key words: information technologies, multimedia technologies, education process, visual education instruments.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Зарипов Сайдахмад Асрорович - номзади илмҳои физикаю математика, дотсенти кафедраи барномасозӣ ва муҳандисии компютери Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон. E-mail: szaripov65@mail.ru.

Раҳмонов Парвиз Қурбоналиевич - сардори маркази бақайдгирӣ ва идораи барномаҳои таҳсилоти фосилавӣ ва ғоибонаи Донишгоҳи Давлатии Данғара. E-mail: parviz-rahmonov@mail.ru.

Сведения об авторах:

Зарипов Сайдахмад Асрорович - кандидат физико-математических наук, доцент кафедры программирования и компьютерной инженерии Технологического университета Таджикистана, автор более 60 научных и научно-методических работ. E-mail: szaripov65@mail.ru.

Рахмонов Парвиз Курбоналиевич - руководитель центра регистрации и управления программ дистанционного и заочного обучения Дангаринского государственного университета. E-mail: parviz-rahmonov@mail.ru.

Information about authors:

Zaripov Saidahmad Asrorovich - candidates of physical and mathematical science, docent of the programming and computer engineering department of Technological university of Tajikistan. E-mail: szaripov65@mail.ru.

Rahmonov Parviz Qurbonalievich - Head of registration centre and distance education programs of Dangara State University. E-mail: parviz-rahmonov@mail.ru.

ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ ҲАМЧУН ОМИЛИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ СИФАТИ ТАҲСИЛОТ

Кабутов Қ. Р.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Хусусияти муҳими низоми таълими муосир мавҷудияти стратегияи ташкили инноватсионии таълимӣ ба ҳисоб рафта, сифати таҳсилот ва тасвири муассисаҳои таълимиро муайян мекунад. Ба сифати таълим қобилияти маҳсулоти таълимӣ ё ин ки хизматрасониҳои ба талаботи стандартҳои давлатӣ ва тартиботи ҷамъиятӣ ҷавобгӯ буда, фаҳмида мешавад.

То имрӯз технологияи иттилоотӣ дар банақшагирии рушди маориф яке аз афзалиятҳои асосӣ ба ҳисоб меравад, ки қисми ҷудонашавандаи ин технологияҳо компютеркунонии раванди таълим мебошад. Ин раванд бо тағйироти назаррас дар назарияи педагогӣ ва таҷрибаи раванди таълиму тарбия марбут ба ҷорӣ кардани тағйирёбӣ ба мазмуну технологияи таълимӣ, ки бояд ба қобилиятҳои техникаи муосир кофӣ бошад ва ба воридшавии мутаносиби кӯдак ба ҷомеаи иттилоотӣ мусоидат кунад. Технологияи компютерӣ дар таълим набояд нақши иловавазнинро бозад, балки қисми ҷудонашавандаи раванди таълимии ҷамагонӣ, самаранокӣ он бошад.

Масъалаи истифодаи васеи технологияҳои иттилоотӣ дар соҳаҳои маориф дар даҳсолаи охир ба илми педагогӣ тавачҷӯхи зиёд дорад. Саҳми бузурги худро дар ҳалли масъалаҳои технологияҳои иттилоотӣ дар таълими олимони рус ва хориҷӣ: Г. Р. Громов, В. И. Гриценко, В. Ф. Шолохович, О. И. Агапова, О. А. Кривошеев, С. Пейперт, Г. Клейман, Б. Сендов, Б. Хантер ва дигарон гузоштаанд.

Истифодаи технологияҳои муосири иттилоотӣ ва телекоммуникатсионӣ дар таълим барои беҳбудии сифати таҳсилот ҳамзамон густариши муассисаҳои таълимиро боз ҳам вусъат медиҳад. Технологияи иттилоотӣ воситаест, ки бе он ҳалли як қатор масъалаҳо дар ҷомеаи имрӯза мушкил аст. Воситаҳои технологияҳои иттилоотӣ ҳамчун воситаи самарабахши инфиродии омӯзиш, таҳкими қори мустақилонаи донишҷӯён, баланд бардоштани ҳавасмандӣ ва фаъолияти маърифатӣ ба ҳисоб меравад. Ин ба хонандагон қобилияти ҷустуҷӯро дар шабакаҳои интернет, таснифи маълумот, муқоиса кардан, баланд бардоштани фарҳанги иттилоотӣ, маҳорати худтакмилдиҳии касбӣ, барои тағйир додани омӯзиш ба кашф мусоидат мекунад. Ва агар шавқ бошад, пешравӣ ба назар мерасад, ки дар оянда ба сифати таълим таъсири мусбӣ худро мерасонад.

Барои самаранокӣ раванди таълим дар шароити муосир зарур аст, ки ба системаҳои иттилоотӣ-маълумотӣ, китобҳои электронӣ ва энциклопедияҳо, захираҳои интернетӣ диққати махсус дода шавад. Истифодаи маводҳои видеоӣ низ барои баланд бардоштани фаъолияти маърифатии донишҷӯён мусоидат мекунад ва дорои иқтисодии назаррасии иттилоотӣ мебошад. Ҳамин тариқ, захираҳои электронии таълимӣ ва муҳити нави иттилоотӣ-таълимӣ барои баланд бардоштани сифати таълим имконияти назаррас медиҳад. Ҷори намудани технологияи иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар раванди таълим ба донишҷӯён чунин имкониятҳоро тақозо менамояд:

- омӯхтани маводҳо аз нуқтаи назари зарурбуда ва кифоягӣ барои таъмини ташаккул додани рақобатпазирии калидҳо ва мавзӯҳо;
- суръат бахшидан ба ҷустуҷӯи маълумотҳои зарурӣ;

- дорои қобилияти озод оиди дастрасии маълумот, чузъи муҳтавои ин ё он равияи таълимӣ, чамъоварии маълумотҳои ҷаҳонӣ;
- аз худ намудани маводҳои таълимии нав ба табъ расида;
- ҳавасмандагардонии омӯзиш, намоиш додани маводҳо, омӯзиш дар намуди графикӣ, нақшаҳо, аниматсияҳо;
- худтакмилдиҳии касбӣ ва худшиносӣ;
- кор дар ҳолати ҳалли саволҳои мушкил;
- барои фаъолона, эҷодкорона ба саволҳои шавқовар ҷавоб гирифтани, мавзӯҳо, мушкилотӣ омӯзиши касбӣ, курсҳои алоҳида фаъолона кор кунанд;
- самаранок ҳал намудани маҷмӯи корҳои хонагӣ;
- дарёфт ва аз худ намудани маводи таълимие, ки дар ҳолати бемори дар машғулият иштирок карда натавонист;
- ба самти корҳои лабораторӣ, таҷрибаомӯзӣ, хусусиятҳои инфиродӣ дар ҷустуҷӯи корҳои мустақилона пайравӣ кунанд, имконпазир аст.

Аз ин рӯ, воридшавии технологияҳои муосири иттилоотӣ ба соҳаи маориф ба омӯзгорон имкон медиҳад, ки мундариҷа, усул ва шаклҳо ташкили таҳсилро сифатан тағйир диҳанд. Ҳадаф аз ин технологияҳо дар соҳаи маориф ин аст, ки ба баланд бардоштани потенциали зехнии хонандагон дар ҷомеаи иттилоотӣ, инчунин гуманизатсия, фардисозӣ, тақвияти раванди таълим ва баланд бардоштани сифати таълим дар ҳамаи сатҳҳои системаи маориф ба ҳисоб меравад. Компютеркунонӣ чузъи ҷудонашавандаи раванди иттилоотӣ буда, компютеркунонии муассисаҳои таълимӣ яке аз навоариҳои бузург ба шумор меравад, ки дар даҳсолаҳои охир ба муассисаҳои таълимии мо омад. Бо назардошти таъсири бузурги технологияҳои муосири иттилоотӣ ба раванди таълим, аксарияти омӯзгорон бо тайёрии ҷиддӣ низоми методологии худро нишон медиҳанд. Аммо, раванди маълумоткунонии муассисаҳои таълимӣ фавран ба амал намеояд, зеро ки он доимист.

Ҳамин тавр, технологияҳои иттилоотӣ на фақат чун ашёҳои пурракунонии системаи таълим, балки зиёдтар аз он чун императиви муқарраркунии тартиботи нави дониш ва сохторҳои институтсионии он, баромад мекунанд. Барои қонеъ кардани талаботи таҳсилкунандагон ба дониш, омӯзгор бояд технологияҳои иттилоотии таълимиро хуб донад ва инкишофи онро ба ҳисоб гирифта, маданияти иттилоотии худро бо роҳи худомӯзи доимо сайқал диҳад. Ҳамзамон дар амалиёти худ омӯзгор бояд ин технологияҳоро на рӯяки, балки эҷодкорона истифода барад. Воситаҳо ва шаклҳои таълимии медиавӣ ба сабзиши касабавӣ ва худтакмилдиҳии омӯзгорон дар роҳи истифода бурдани дастовардҳои илмӣ ва технологияҳои иттилоотӣ, имконият медиҳанд.

Литература:

1. Горбунова Л. И., Субботина Е. А. Использование информационных технологий в процессе обучения // Молодой ученый. 2013. №4.
2. Машбис Е.И. Психолого–педагогические проблемы компьютеризации обучения. М., Просвещение, 2006 г.

**ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ ҲАМЧУН ОМИЛИ БАЛАНД
БАРДОШТАНИ СИФАТИ ТАҲСИЛОТ**

Кабутов Қ. Р.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Мухимияти ин мақола ин аст, ки айни замон ҷорӣ намудани технологияи иттилоотӣ дар раванди таълим яке аз масъалаҳои муҳимтарин мебошад. Дар мақолаи мазкур нақши технологияҳои иттилоотӣ дар баланд бардоштани сифати таҳсилоти касбӣ дида баромада шудааст.

Калимаҳои калидӣ: технологияҳои иттилоотӣ, технологияҳои нав, компютеркунонӣ, интернет, китобҳои электронӣ.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЕ
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**

Кабутов К. Р.

Технологический университет Таджикистана

Актуальность данной статьи заключается в том, что в настоящее время внедрение информационных технологий в процесс образования является одним из наиболее важных вопросов. В работе рассматривается роль информационных технологий в повышении качества профессионального образования.

Ключевые слова: информационные технологии, новые технологии, компьютеризация, интернет, электронные книги.

**INFORMATION TECHNOLOGIES AS A FACTOR IMPROVING THE QUALITY
OF EDUCATION**

Kabutov Q. R.

Technological University of Tajikistan

The actuality of this article is that at present times introduction of information technologies in education process in one of the most important issues. The role of information technologies in improving of vocational education quality considered in this work.

Keywords: information technology, new technologies, computerization, internet, e-books.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Кабутов Қудратулло Раҳматуллоевич - ассистенти кафедраи менеҷменти байналмилалӣ, муовини декан оид ба илм ва инноватсияи факултети технологияҳои иттилоотии соҳавии Донишгоҳи технологии Тоҷикистон, E-mail: kabutov_1991@mail.ru.

Сведения об автора:

Кабутов Қудратулло Раҳматуллоевич - ассистент кафедры Международного менеджмента, заместитель декана по науке и инновации факультета отраслевых информационных технологии Технологического университета Таджикистана Республика Таджикистан. E-mail: kabutov_1991@mail.ru

Information about author:

Kabutov Qudratullo Rakhmatulloevich - assistant to the Department of International Management, Vice Dean of Science and Innovation of the Faculty of Branch Information Technology. E-mail: kabutov_1991@mail.ru

АВТОМАТИКУНОӢ ВА ИДОРАКУНИИ МАЪЛУМОТ БО ИСТИФОДАИ ТЕХНОЛОГИЯИ JAVA

Саидов И.Ч.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Мақсад аз истифодабарии системаҳои автоматикуноӣ ва идоракунӣ (САИ) бартараф намудани тӯлкашии ҳуҷчатгузорӣ ва кам кардани имконияти пайдоиши хатогҳо, аз байн бурдани амалҳои коррупсионӣ, сарфа намудани вақт ва инчунин кам намудани ҳаҷми кор иборат мебошад. Чунин системаи идоракунӣ бояд имконияти коркарди додаҳоро дошта бошад, яъне вазифаи ҳама гуна САИ - ин коркарди додаҳо ва самаранок нигахдории онҳо мебошад.

Рушди мураккаби системаҳои иттилоотӣ боиси зарурати баррасӣ намудани як қатор тадбирҳои мушаххас оид ба таъмини функцияи бехатарии система мегардад. Ин барои таъмини бехатарии фаъолияти система, устуворӣ барои ҳамаи намудҳои таҳдид, инчунин ҳифзи додаҳо аз таъсири беиҷозати беруна ва нобуд ё гум шудани маълумот эмин бошад. Истифодабарандагон бояд аз қайд гузашта, барои бо система амал кардан рӯхсати махсус дошта бошанд. Маъмури системавӣ ҳангоми амал кардани системаи иттилоотӣ дастрасии истифодабарандагонро танҳо ба маълумоти худ, дастнорас кардани тағйирот дар система, аз дигар тараф дастрасии оддӣ ва осони идора намудани функцияҳои системаи ахборотӣ дар асоси интерфейси муосирро назорат ва таъмин менамояд.

Сохтори модели ҳимояи маълумот дорои функцияҳои зерин мебошад:

-тафтиши ҳуқуқи дастрасии истифодабар ба лоиҳаҳои мушаххас ва амалҳои мушаххас;

-таърихи гузаронидани амалиёт бо объектҳои илова, тағйир додан, нест кардан;

-амалиёти маъмуриятӣ - нигоҳ доштани рӯйхати истифодабарандагон, гузоштани ҳуқуқи дастрасӣ ба объектҳо ва гуруҳи объектҳо, муқаррар намудани иҷозат барои профилҳои истифодабаранда.

Барои бехтар намудани модели бехатарии маълумот системаи бехатариро дар ҳуди модел сохтан лозим меояд. Ин маънои онро дорад, ки ҳар як қадвали базаи додаҳо бояд дорои майдонҳои иловагӣ бошад, ки муносибати ҳар як сабти маълумотро дар система тасвир намояд. Дар ҳолати соддатарин майдони қадвал бояд маълумоти зеринро дар бар гирад:

- истифодабарандае, ки сабтро сохтааст (маълумотро сабт намудааст);

- истифодабарандае, ки маълумоти сабшударо тағйир додааст;

- истифодабарандае, ки соҳиби ин сабт аст (шояд якчанд истифодабарандагон вучуд дошта бошанд, дар ин сурат калиде, ки ҳамаи истифодабарандагонро нишон медиҳад, нигоҳ дошта шавад);

- намуди объект дар модели бехатарӣ;

- ҳуқуқи дастрасӣ ба объект (модели қулай ҳуқуқи қабулшуда дар фаъолияти системаҳои UNIX мебошад, вале ягон модели дигарро ҳам истифода бурдан мумкин аст).

Илова бар ин дар майдонҳо низ метавон аломат дар бораи кӯшиши дастрасшавии

гайри ҳуқуқӣ нигоҳ дошта шавад.

Моделҳои бехатариро дар сатҳи синфҳо ба таври муфассал тавсиф менамоем. Масалан системае, ки дар он синфи TdemoClass воқеъ аст, бояд модели бехатарӣ сохта шавад. Синф усулҳои ReadDemo, WriteDemo дастрасшавии умумро дорад. Дар забони барномасозии Java синфи мазкур чунин ифода карда мешавад:

```
public class TDemoClass {
    public int ReadDemo()
    public void WriteDemo(int Value) {...} }
```

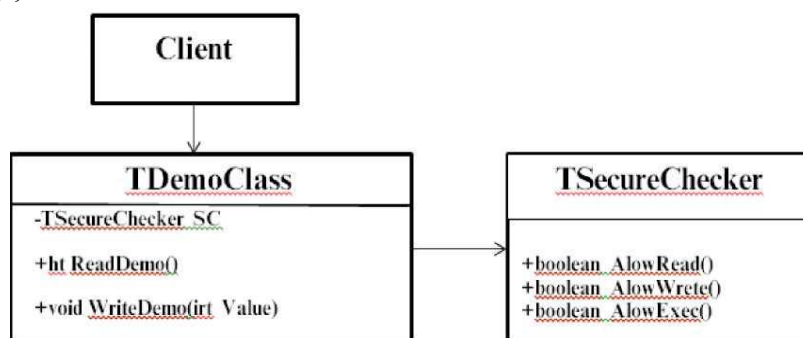
Системам бехатарӣ аз тарафи синфи махсуси TSecureChecker муайян карда мешавад. Усулҳои дастрасшавии умумии зерин, ки тафтиши ҳуқуқи дастрасиро иҷозат медиҳад, инҳоянд: AllowRead, AllowWrite, AllowExec. Дар забони барномасозии Java синфи мазкур чунин ифода карда мешавад: public class TSecureChecker { public boolean AHowRead() public boolean AHowWrite() {...} public boolean AHowExec() }

Амалиёти бехатариро дар синфи TdemoClass иҷро мекунем. Ба синф мурочиати махфӣ дохил менамоем:

```
public class TDemoClass { private TSecureChecker SC ; }
```

Чун қоида системаҳои ба объект нигаронидашудаи мураккаб, объектҳои синфҳои махсус дар муассисаҳои махсус таъсис дода мешаванд. Дар ин ҳолат ислоҳкунии синфи корхона лозим ояд, TdemoClass истифода мешавад, ки бо якҷоягии ин объект, инчунин объекти бехатарӣ сохта шавад. public TDemoClass FactoryTDemoClass() {

```
TDemoClass DC = new TDemoClass();
... // Пуркунии объектҳо бо маълумоти TDemoClass DC.SC = new TSecureChecker();
... // Сохтани Ҳимояи дастрасшавӣ TSecureChecker
return DC ; }
```



Расми 1. Нақшаи модели бехатарӣ

Дар охир усули кушодашударо дар синфи TDemoClass тағйир медиҳем, то ки онҳо ба тафтиши дастрасшавӣ ба объект нигарон бошанд. public int ReadDemo () { if (SC.AllowRead())

```
... // Усули фаъолияти асосиро иҷро мекунем
else
```

```
... // Муносибати манъкардашударо коркард мекунем } public void WriteDemo(int Value) { if (SC.AllowWrite())
```

```
... // Усули фаъолияти асосиро иҷро мекунем else
```

```
... // Муносибати манъкардашударо коркард мекунем }
```

Баъд аз иҷрои қадамҳои зерин мо як синфи ҳимоякардашударо ба даст меорем, ки ҳамаи даъватҳо бо усулҳои дархост ба бехатарии пешбиниамуда амалӣ мегардад. Дар забони UML қайди чунин нақша дар диаграммаи зерин (расми 1.) нишон дода шудааст:

Нақшаи модели бехатарии таҳиянамудаи мо ва усули татбиқи он дар модели объект дорои бартариҳои зерин аст:

- синф аз дархости нодуруст муҳофизат шудааст, чунки тафтиш дар дохили усулҳои синфӣ гузаронида мешавад, на дар барномаи истифодабаранда;
- аз ҳисоби ҷудо намудани мантики синфҳо ва бехатарии онҳо метавонанд мустақилона бе хавфи хатар дигаргунгардонии модели маълумотро иҷро кунанд;
- модели бехатарӣ аз мантики синф пинҳон аст, ки имконоти ҳар гуна тафтиши ҳуқуқи синфи TsecureChecker гузаронида шавад.

Дар замони ҳозира рушди босуръати технологияҳо талаботи барзиёд ба САИ пешниҳод менамояд. Дар конфигуратсияе, ки ҳади ақал ба як барномасоз дастрас аст, наметавон гуфт, ки ин система сад фоиз бехатар аст. Барои ҳамин таъмини бехатарии базаи иттилоотӣ хеле кори мушкул мебошад. Бо вучуди ин, амалисозии бехатарии маълумот бевосита бо модели объект метавонад самаранокии ҳифзи маълумотро хеле баланд бардорад.

Адабиёт:

1. Ричард У. Java 8 Lambdas Functional Programming for the Masses/Ричард У.//У. Влссидес Дж, Издательство: ДМК Пресс Год: 2014 Язык: Русский ISBN: 978-5-94074-919-6 С. 194.
2. Гамма Э. Приемы объектно-ориентированного проектирования./Гамма Э.//Джонсон Р.//Паттерны проектирование.-СПб.: Питер, 2001.-368 с.
3. Роберт Лафоре. Структуры данных и алгоритмы JAVA./Роберт Лафоре Издательство: Питер Год: 2013 Язык: Русский ISBN: 978-5-49600740-5 С 704.

АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ JAVA

Саидов И.Дж.

Технологический университет Таджикистана

Внедрение информационно-коммуникационных технологий и инновационных методов играет важнейшую роль в современном процессе развития системы образования Республики Таджикистан.

Ключевые слова: автоматизация, автоматика, управление, безопасность, обработка, технология, программирование, база данных, информация, система.

АВТОМАТОНӢ ВА ИДОРАКУНИИ МАЪЛУМОТ БО ИСТИФОДАИ ТЕХНОЛОГИЯИ JAVA

Саидов И.Ҷ.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Ҷорӣ намудани технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ ва усулҳои инноватсионӣ дар раванди муосири рушди системаи маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон нақши муҳим мебозад.

Калимаҳои калидӣ: автоматонӣ, менеҷмент, химоя, коркард, технология,

барномасозӣ, манбаи додашудаҳо, маълумот (ахборот), система.

AUTOMATION AND MANAGEMENT OF INFORMATION BY USING JAVA TECHNLOGIES

Saidov I.J.

Technological University of Tajikistan

The introduction of information and communication technologies and innovative methods plays an important role in the current process of development of the education system of the Republic of Tajikistan

Keywords: automation, management, safety, processing, technology, programming, database, information, system, diagram.

Маълумот оиди муаллиф:

Саидов И.Ҷ.- муаллими калони кафедраи барномасозӣ ва муҳандисии компютерии Донишгоҳи технологии Тоҷикистон.

Сведения об авторе:

Саидов И.Дж.- старший преподаватель кафедры программирования и компьютерной инженерии. Технологический университет Таджикистана.

Information about the author:

Saidov I.J. – Senior teacher of the department of programming engineering. Technological university of Tajikistan

ИҚТИСОДӢ
ЭКОНОМИКА
ECONOMY

О НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ СИСТЕМЫ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА

Ашуров С.Б.

Технологический университет Таджикистана

Изучение принятых государственных стратегических документов показывает, что Таджикистан стремится сделать профессиональное образование и обучение одним из ключевых инструментов развития человеческого капитала и катализатором обучения на протяжении всей жизни и устойчивого развития страны, способствуя повышению конкурентоспособности и социальной сплочённости [1].

На фоне социально-экономических реформ и на основе Национальной стратегии развития образования Республики Таджикистан до 2020 года (НСРО-2020) в сфере профессионального образования начат процесс кардинальной реформы путём реализации ряд мер, направленный на улучшение качества образования. В 2016 году Парламентом страны принят новый Закон Республики Таджикистан «Об обучении взрослых», который призван создать основу для непрерывного профессионального развития человеческих ресурсов страны.

Тем не менее, система НПОО в текущем её состоянии пока не является эффективным инструментом развития человеческого капитала и катализатором обучения на протяжении всей жизни и устойчивого развития страны. Так, в очередной раз в «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан в период до 2030 года» признаются, в частности, следующие основные вызовы общества:

- низкое качество и неэффективное использование человеческого потенциала;
- недостаточная связь системой образования с рынком труда.

При этом отмечается, что при растущем охвате населения общим средним образованием, наблюдается нехватка квалифицированных специалистов технических специальностей, велика избыточная занятость в сельском хозяйстве, бюджетной сфере и других отраслях, а значительная часть квалифицированных работников вынуждена искать работу за пределами страны. Необходимость производительной занятости и роста компетенций является для республики основной задачей в сфере труда в долгосрочном периоде. Работодатели на рынке труда отмечают недостаточность квалификационных навыков и низкое качество образования претендентов на рабочие места. По мере экономического роста и увеличения инвестиционной активности, проблемы с недостатком квалифицированной рабочей силы для ведущих отраслей экономики и малого бизнеса могут нарастать, несмотря на наличие незанятой рабочей силы, которая не имеет нужной квалификации [1].

Эти факты показывают, что с принятием государственных законодательных и стратегических документов получили развитие видение НПОО как одного из важных инструментов развития человеческого капитала и катализатором обучения на протяжении всей жизни и устойчивого социально-экономического развития страны. Однако, пока отсутствует целевой и комплексный государственный стратегический документ по развитию системы НПОО страны.

Эффективность и результативность в реагировании на экономический спрос.

Исследование экономических факторов, порождающих спрос на НПОО, показывает, что в соответствии с государственными стратегическими документами в ближайшие 15 лет предусматриваются создание агропромышленных кластеров и предприятий по полной переработке хлопка-волокна, кожсырья, коконов, винограда, фруктов и других видов продукции сельского хозяйства. Предусматриваются также завершения строительства и реконструкции намеченных транспортных коридоров, способствующих выходу Таджикистана из железнодорожного тупика, открытию путь к морю, расширению возможностей функционирования транспортной системы в целом. Должны получить развитие также горнодобывающая отрасль, энергетика, транспорт, телекоммуникационная отрасль, пищевая отрасль, туризм, а также финансовый сектор [1]. Именно эти планы развития реального сектора экономики страны могут сформировать спрос на соответствующие профессиональные навыки.

Кроме того, анализ капитальных вложений в области промышленности в период 2009-2014 годы показывает, что в среднем почти 69% этих вложений направлены в энергетический сектор. Более того, в рассматриваемом периоде объёмы капитальных вложений в производства строительных материалов и пищевых продуктов увеличились более, чем в 30 раз, что свидетельствуют о расширении рынков этих отраслей с последующим возможным ростом привлечения рабочей силы [2].

Данная тенденция спроса требует своевременное реагирование со стороны системы профессионального образования, особенно НПОО. Однако, государство, также как общественный сектор, признаёт недостаточную связь системой образования с рынком труда. В связи с этим, предполагается сформировать новые требования к системе подготовки профессиональных кадров, в том числе с привлечением потенциальных работодателей. При этом, предполагается устанавливать стандарты качества для всех уровней образования, разработать программы и механизмы оценки компетенций специалистов (национальная система картирования компетенций).

Наряду с этим, полноценный регулярно действующий механизм для надежного выявления спроса на профессиональные навыки в стране не существует. Практикуется опрос работодателей по выявлению их потребностей на профессиональные кадры, который выявляет перечень необходимых профессий и количество соответствующих работников. Но это - не качественный анализ необходимых профессиональных навыков.

В настоящее время одним из наиболее доступных механизмов увязывания результатов НПОО к потребностям рынка труда является разработка государственных профессиональных стандартов (ГПС) нового поколения для специальностей НПОО с участием работодателей. В этом контексте следует отметить, что до сих пор не разработан механизм реализации Закона Республики Таджикистан «О подготовке специалистов с учётом потребностей рынка труда» (2012 г.), который призван определять правовые, финансовые и организационные основы партнёрства государства и частного сектора в системе профессионального образования.

Часто звучат обвинения в адрес работодателей, что они не проявляют должную заинтересованность в сотрудничестве с учебными заведениями профессионального образования. Однако, как показывает результат исследования Всемирного Банка [3], 34.2% опрошенных работодателей заявили, что их бизнес страдает от нехватки квалифицированных кадров. Это довольно большая сила для сотрудничества.

В Национальной стратегии развития страны устанавливается, что поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства является одним из эффективных путей увеличения числа рабочих мест и решения социальных проблем. Необходимость развития предпринимательского компонента учебных программ НПОО предусмотрено и в НСРО-2020. Однако, в настоящее время слабо развита предпринимательский компонент учебных программ НПОО, а государственный орган управления в сфере НПОО не отслеживается процесс создания бизнеса выпускниками программ НПОО. Вместе с тем, в рамках разработки новых ГПС специальностей НПОО в формате интегрированных учебных результатов учебных программ предпринимательство рассматривается в качестве ключевой компетенции выпускников программ учреждений НПОО.

В целом, наблюдаются положительные сдвиги в сфере повышения эффективности и результативности НПОО в реагировании на экономический спрос. Однако, предстоит много работы в этом направлении, чтобы система НПОО превратилась в один из ключевых инструментов профессионального развития ресурсов труда с учётом потребностей рынка труда и экономики.

Эффективность и результативность в реагировании на демографический и социальный спрос. В условиях трудоизбыточности экономики Таджикистана, в результате которой растёт безработица во внутреннем рынке труда и впоследствии устойчиво увеличивается внешняя трудовая миграция, одним из главных социальных вызовов к НПОО остаётся, по-прежнему, профессиональная поддержка безработных и внешних трудовых мигрантов. В этом контексте в повестке дня стоят такие вопросы, как профессиональная переориентация и/или профессиональное развитие безработных и трудовых мигрантов. Применительно к трудовым мигрантам, остаются актуальными вопросы культурно-правовое и языковое обучение, а также сертификация (валидация) профессиональных навыков, приобретённых в период работы за рубежом.

Система НПОО страны постепенно начинает адаптироваться к демографическому и социальному спросу. В рассматриваемом периоде более чем в два раза увеличился выпуск в системе профессионального обучения взрослых. Начат процесс официального признания (валидации) профессиональных навыков трудовых мигрантов, приобретённых в период работы. Однако, методологическая база осуществления этих мер требует своего формирования и развития. Система НПОО постепенно становится привлекательной для молодёжи. Улучшение качества образования в некоторых учебных заведениях по наиболее востребованным рынком труда специальностям приводят к увеличению числа желающих поступить на эти учебные программы. Однако, ещё предстоит много работы по повышению эффективности и результативности профессиональной ориентации молодёжи с учётом текущих и предстоящих потребностей экономики страны.

Для обеспечения и развития доступа учащихся к системе НПОО необходимо принимать меры, в частности, для увязывания учебных программ профессионального образования по горизонтали и вертикали. Эти меры будут обеспечивать мобильность учащихся по горизонтальным маршрутам образования внутри одного уровня профессионального образования.

Внутренняя результативность системы НПОО. Исследования, проведённые в последние годы, свидетельствуют о том, что низкий уровень эффективности НПОО в Таджикистане тесно связано, в частности, с низким профессиональным качеством менеджеров, преподавателей и мастеров школ НПОО, следовательно, с качеством их

первоначального образования и непрерывного профессионального их развития на протяжении всей карьеры. В этом контексте, в НСРО-2020 отмечено, что «острый дефицит высококвалифицированных кадров преподавателей и мастеров производственного обучения, а также неполное соответствие уровня квалификации инженерно-педагогических кадров системы профессионального образования современным требованиям подготовки квалифицированных рабочих кадров сдерживает эффективное развитие начального и среднего профессионального образования». Таким образом, низкий потенциал кадрового состава НПОО препятствует принятию соответствующих мер для более гибкого реагирования на потребность рынка труда, общества и отдельных лиц и для улучшения внутренних и внешних процессов в школах НПОО.

Вместе с тем, соответствующее исследование показало, что инженерно-педагогический состав (ИПС) этих школ сталкивается с растущей потребности улучшить свои знания и навыки по повышению эффективности и результативности НПОО, обеспечению его качества. Данная ситуация свидетельствует о неэффективности функционирования существующих механизмов непрерывного профессионального развития (НПР) работников системы НПОО.

Существующее законодательство системы образования в Таджикистане (Закон «Об образовании»; Закон «О начальном профессиональном образовании») определяет право и обязанности работников системы НПОО по повышению квалификации. При этом, государство гарантирует каждому работнику системы прохождение курсов повышения квалификации в 5 лет один раз, а работники обязаны регулярно совершенствовать свой уровень знаний, кругозор, профессиональное мастерство и навыки. Однако, как показало исследование по НПР работников НПОО (данное исследование было проведено автором при поддержке Европейского фонда образования), при существующем механизме организации курсов повышения квалификации работников системы НПОО данная государственная гарантия не реализуется в полном объёме, т.е. не все работники системы НПОО проходят таких курсов в течении 5 лет один раз. Кроме того, данное исследование показало, что качество организации таких курсов требует своего улучшения. Было также установлено, что отсутствует иной (кроме государственного) механизм повышения квалификации, позволяющий работникам системы самостоятельно и регулярно организовать, при необходимости, своё профессиональное развитие.

В целях улучшения данной ситуации и модернизации системы повышения квалификации педагогов в НСРО-2020 предусмотрены (а) создание механизмов конкуренции в оказании современных качественных образовательных услуг по повышению квалификаций, (б) формирование трёхуровневой системы повышения квалификации (на региональном, местном уровнях и на уровне образовательного учреждения), (в) введение кредитно-модульной системы повышения квалификаций и (г) условия мобильности системы повышения квалификаций с целью быстрого её реагирования на возникающиеся квалификационные дефициты.

Повышение внутренней результативности системы НПОО остаётся одним из ключевых приоритетов в сфере улучшения качества НПОО. В НСРО-2020 уделяется особое внимание повышению профессионализма инженерно-педагогического состава, развитию методов преподавания, модульной технологии обучения, улучшению физического состояния зданий и сооружений и материально-технической учебной базы учебных заведений системы НПОО. Вместе с тем, отсутствует комплексный подход к развитию профессионализма ИПС

системы, достаточно неэффективно используются вновь созданные современные лаборатории и мастерские, существуют нехватка учебных материалов на национальном языке и ограниченный доступ ИПС учебных заведений к Интернет-ресурсам для НПР. Механизм оценки результатов обучения учащихся в основном опирается на теоретические знания и полноценно не охватывает практические навыки.

Рекомендации относительно действий.

1. Социально-экономическая важность системы НПОО в устойчивом развитии страны, признанная в принятых государственных стратегических документах, настоятельно требует скорейшую разработку и принятия Национального плана действий по развитию реформы системы НПОО в период до 2030 года, как комплексного государственного целевого межотраслевого плана по развитию реформы системы НПОО.

2. В рамках решения задач по повышению эффективности и результативности НПОО в реагировании на спрос рынка труда, необходимо:

–на основе Закона «О подготовке специалистов с учётом потребностей рынка труда» разработать механизм стимулирования работодателей для формирования партнёрства государства и частного сектора в системе НПОО;

–разработать методологическую основу разработки профессиональных стандартов специальностей НПОО;

–разработать и внедрить механизм систематизации и отраслевой структуризации принятых профессиональных стандартов специальностей НПОО.

3. В контексте повышения эффективности и результативности НПОО в реагировании на демографический и социальный спрос приоритетными в текущем периоде являются разработка методологических основ официального признания (валидации) навыков, приобретённых в неформальном образовании.

4. В целях повышения внутренней эффективности системы НПОО было бы целесообразно:

–разработать долгосрочную программу развития НПР для ИПС системы НПОО;

–разработать долгосрочную программу по разработке и изданию учебных и методических материалов для системы НПОО;

–разработать новое Положение о государственной итоговой аттестации выпускников системы НПОО, акцентирующее на оценку профессиональных навыков;

–поддержать и усилить деятельность системы НПОО по разработке модульных программ профессионального образования и обучения.

Литература:

1.Национальная стратегия развития Республики Таджикистан в период до 2030 года //Постановление МО ММ РТ от 1 декабря 2016 года, № 636.

2.Доклад об экономическом развитии Таджикистана №2, 2015. [Электронный ресурс]: <http://documents.worldbank.org>.

3.The Skills Road: Skills for Employability in Tajikistan. [Электронный ресурс]: <http://www.worldbank.org/ru/country/tajikistan/research>.

**ДАР ХУСУСИ БАЪЗЕ НИШОНДИҲАНДАҶОИ НИЗОМИ ТАҲСИЛОТ ВА
ТАЪЛИМОТИ ИБТИДОИИ КАСБИИ ТОҶИКИСТОН**

Ашуров С.Б.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақола вазъи муосири баъзе нишондиҳандаҳои асосии низоми таҳсилот ва таълимоти ибтидоии касбии (ТТИК) Тоҷикистон ҳамчун яке аз воситаҳои асосии рушди касбии захираҳои меҳнати кишвар тасвир карда шудааст. Дар иртибот ба ин, масъалаҳои босамарӣ ва натиҷанокии низоми ТТИК-и кишвар нисбат ба талаботи иҷтимоию иқтисодии ҷорӣ баррасӣ гаштаанд. Тадбирҳои мушаххас ҷиҳати беҳтар намудани вазъият пешниҳод гаштаанд.

Калидвожаҳо: таҳсилот ва таълимоти ибтидоии касбӣ, бозори меҳнат, қуввабарзиёдӣ, ҷолишҳои иҷтимоию иқтисодӣ, сифат, босамарӣ ва натиҷанокии таҳсилот ва таълимоти касбӣ.

**О НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ СИСТЕМЫ НАЧАЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА**

Ашуров С.Б.

Технологический университет Таджикистана

В данной работе описано текущее состояние некоторых основных показателей системы начального профессионального образования и обучения (НПОО) Таджикистана как одного из ключевых инструментов профессионального развития трудовых ресурсов страны. В этом контексте рассмотрены вопросы эффективности и результативности системы НПОО страны относительно текущих социальных и экономических вызовов. Предложены конкретные меры по улучшению ситуации.

Ключевые слова: начальное профессиональное образование и обучение, рынок труда, трудоизбыточность, социальные и экономические вызовы, качества, эффективность и результативность профессионального образования и обучения.

**ABOUT SOME INDICATORS OF THE INITIAL VOCATIONAL EDUCATION
AND TRAINING SYSTEM IN TAJIKISTAN**

Ashurov S.B.

Technological University of Tajikistan

In this paper the current state of the some main indicators of initial vocational education and training (IVET) of Tajikistan as one of the key instruments for the professional development of human resources is described. At the same time, the issues of effectiveness and efficiency of the IVET system in the country with respect to the current social and economic demand are considered. The specific measures to improve the situation are proposed.

Keywords: initial vocational education and training, labor market, labor surplus, social and economic challenges, quality, efficiency and effectiveness of vocational education and training.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Ашуров С.Б. – номзади илмҳои физика-математика, доктори илмҳои иқтисодӣ, декани факултети технологияҳои иттилоотӣ ва соҳавии Донишгоҳи технологии Тоҷикистон. E-mail: subhon_b@mail.ru.

Сведения об авторе:

Ашуров С.Б. – кандидат физико-математических наук, доктор экономических наук, декан факультета отраслевых информационных технологий Технологического университета Таджикистана. E-mail: subhon_b@mail.ru.

Information about the author:

Ashurov S.B. - Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Doctor of Economic Sciences, Dean of the Faculty of Industrial Information Technologies of the Technological University of Tajikistan E-mail: subhon_b@mail.ru.

УДК: 330.322 (575.3)

**РАЗВИТИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСНОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

Гафаров Ф.М.,

Технологический университет Таджикистана

В Республике Таджикистан государство выступает активным участником инвестиционного процесса и обеспечивает формирование институциональных основ его развития. При этом роль институциональной среды в инвестиционной деятельности очень велика. Совокупность инвестиционных институтов определяет характер, динамику и направления инвестиций, способствует активизации инвестиционной деятельности и на этой основе обеспечивает экономический рост и улучшает экономические параметры жизни общества. Поэтому создание соответствующей институциональной среды - важное условие для успешного становления и развития инвестиционной деятельности.

От степени развития институциональной сферы региона зависит эффективность и надежность обмена на товарном, ресурсном, финансовом рынках. Важными характеристиками являются особенности местного законодательства в области налогообложения, регионального регулирования предпринимательства, наличие специфических региональных норм и правил, протекционизм местного предпринимательства [2].

Поэтому особую значимость приобретает оценка процесса формирования институционального потенциала и его важнейших направлений. Защита прав собственности и совершенствование корпоративного управления, выравнивание условий конкуренции, дерегулирование экономики, улучшение информационного обеспечения бизнеса, реформирование бухгалтерского учета и статистики. Совершенствование стимулирования инвестиционной активности является основным направлением формирования институционального потенциала экономики.

В экономической литературе подходы к определению термина «инвестиции» стали меняться после 1990-х гг. с началом реформ и перехода экономики на рыночные отношения. При планово - административной экономике в место термина «инвестиция» использовались такие понятия как: «капитальные вложения» - затраты на воспроизводство основных фондов,

их увеличение и совершенствование. В некоторых случаях инвестиции оценивают как «долгосрочное вложение капитала в промышленность, сельское хозяйство, транспорт, коммуникация и другие отрасли экономики» [6, с.312].

Необходимо отметить, что одним из наиболее важных факторов влияющим на инвестиционный климат является законодательная база, которая предопределяет правовой режим инвестиционной деятельности и регулирует отношение инвесторов с органами государственной власти. Формирование инвестиционного законодательства и активизация инвестиционной деятельности в Таджикистане произошла после принятия Закона Республики Таджикистан «Об иностранных инвестициях в Республике Таджикистан» от 10 декабря 1992 года. Следующим шагом в эволюции правового регулирования инвестиционной деятельности стал принятый 12 мая 2007 года Закон Республики Таджикистан «Об инвестициях». Принятие названного Закона было обусловлено изменением политики государства по отношению к инвесторам и поставленной целью по созданию в стране благоприятного инвестиционного климата. При этом в экономическом аспекте решалась двудеяная задача – активизация привлечения в экономику как внешних, так и внутренних ресурсов путем создания равных благоприятных условий, как для иностранных, так и для отечественных инвесторов.

Согласно Закона Республики Таджикистан «Об инвестициях» под инвестициями понимаются все виды права на имущество (кроме имущества личного пользования или, связанного с деятельностью по продаже товаров без их переработки), включая денежные средства, ценные бумаги, производственно-технологическое оборудование и результаты интеллектуальной деятельности, принадлежащие инвестору на основе права собственности и вкладываемые им в объекты инвестиционной деятельности в целях получения прибыли (дохода) и (или) достижения иного значимого результата.[4] Таким образом, в ходе организации экономической деятельности инвестиции определяются как процесс, в ходе которого ресурсы преобразуются в затраты в соответствии с целевыми установками инвесторов - получением эффекта.

Помимо Закона «Об инвестициях» немаловажную роль в создании благоприятного инвестиционного климата играют и иные нормативные правовые акты, принятые в целях стимулирования привлечения инвестиций. В частности, дополнительно, на национальном уровне для стимулирования притока инвестиций и создания наиболее благоприятной инвестиционной среды приняты законы Республики Таджикистан:

- «О приватизации государственной собственности Республики Таджикистан»;
- «О соглашениях о разделе продукции»;
- «О концессиях»;
- «О кредитных историях»;
- «О государственном частном партнерстве»;
- «Об инвестиционном соглашении»;
- «О правовом положении иностранных граждан»;
- «О приватизации жилищного фонда» и др.

С целью обеспечения благоприятных условий для привлечения иностранных инвестиций, технологий, управленческого опыта, создания современной и социальной инфраструктуры, решение проблем занятости и формирование новых рабочих мест, а также насыщения внутреннего рынка продукцией и товарами потребительского, производственного назначения и повышения уровня жизни населения, был принят Закон

Республики Таджикистан «О свободных экономических зонах в Республике Таджикистан» и «Положение о свободных экономических зонах в Республике Таджикистан».

Следовательно, для реализации эффективной государственной инвестиционной политики в Республике Таджикистан был принят ряд важных стратегических документов. Данные государственные стратегические документы являются основными направлениями и приоритетами государственной инвестиционной политики, ключевым этапом в реализации экономической политики Правительства страны, направленной на ускорение темпов экономического роста, повышение уровня жизни и сокращение масштабов бедности в стране. Так, с целью повышения инвестиционной привлекательности и продвижения позитивного имиджа Республики Таджикистан разработаны и приняты такие долгосрочные стратегические и важные документы, как:

- национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030г.;
- достижение Целей Развития Тысячелетия в Республике Таджикистан, от 30 апреля 2003 года;
- стратегия повышения уровня благосостояния населения Таджикистана на 2016 - 2020 годы;
- правила привлечения, использования, координации и мониторинга внешней помощи в Республику Таджикистан, от 2 августа 2010 года №389;
- программы государственных инвестиций (ПГИ), грантов и капитального строительства на 2010 - 2012гг.//Утверждено постановлением Правительства Республики Таджикистан от 7 декабря 2009г., - № 524. – Душанбе. - 248с.;
- государственная программа инвестиций, грантов и капитального строительства на 2012-2014гг.//Утверждено постановлением Правительства Республики Таджикистан от 3 декабря 2011г., - № 578.;
- государственная программа инвестиций, грантов и капитального строительства на 2013-2015гг.;
- программа по эффективному использованию гидроэнергетических ресурсов и энергосбережению на 2012 - 2016 гг., от 2 ноября 2011 года, №551;
- государственная программа развития геологической отрасли Республики Таджикистан на 2012-2020 годы.//Утверждено постановлением Правительства Республики Таджикистан от 3 декабря 2011 года, № 599;
- правила подготовки инвестиционных проектов и реализация среднесрочных программ государственных инвестиций, грантов и капитального строительства в Республике Таджикистан//Утверждено постановлением Правительства Республики Таджикистан от 1 августа 2011г., № 370;
- концепция государственной политики привлечения и защиты инвестиций Республики Таджикистан//Утверждена Постановлением Правительства Республики Таджикистан от «29»декабря 2012 года, №755;
- постановление Правительство Республики Таджикистан «О вопросах порядка проведения конкурсов на право пользования недрами»;
- программа по улучшению инвестиционной привлекательности сферы недропользования в Республике Таджикистан на период 2012-2015 годов;
- программа по улучшению инвестиционной привлекательности сферы недропользования в Республике Таджикистан на период 2012-2015 годов;
- программа государственных внешних заимствований Республики Таджикистан на

2013-2015 годы;

- программа среднесрочного развития Таджикистана на период 2016 - 2020 годы//Принята на Заседании Правительства Республики Таджикистан 25 ноября 2016 г. и утверждена МН МО (Парламентом) РТ в декабре 2016г.;

- концепция управления местным развитием в Республике Таджикистан на период до 2030 года// Утверждена Указом Президента Республики Таджикистан от 2 июля 2015 года, № 522 и др.

С целью формирования рыночных приемлемых механизмов развития отдельных отраслей национальной и региональной экономики, в 2007 году постановлением Правительства Республики Таджикистан была одобрена «Разработка социально-экономических программ развития регионов» для совместного функционирования по развитию регионов страны. Следовательно, разработаны и приняты следующие социально-экономические программы, которые были утверждены на национальном уровне:

- программа социально - экономического развития Хатлонской области на 2016 - 2020 годы;

- программа социально-экономического развития г. Исфары на 2013-2017гг. (Постановление Правительство РТ от 1 августа 2012, №381);

- программа социально-экономического развития Шахринавского района на период до 2015 г. (Постановление Правительство РТ от 31 августа 2007г., №450);

- программа социально-экономического развития Матчинского района Согдийской области на 2008-2015 гг. (Постановление Правительство РТ от 31 августа 2008г., №399);

- Программа социально-экономического развития Раштского района на 2012-2016 гг. (Постановление Правительство РТ от 3 декабря 2011г., №600);

- программа социально-экономического развития Гиссарского района на 2012-2016 гг. (Постановление Правительство РТ от 30 июня 2012г., №336);

- программа социально-экономического развития Джиликулского района Хатлонской области на 2013-2016 гг. (Постановление Правительство РТ от 3 декабря 2012г., №316);

- программа социально-экономического развития пос. Шуроб г. Исфары Согдийской области на 2011-2015 гг. (Постановление Правительство РТ от 3 октября 2011г., №482).

Законодательством страны установлена система гарантий для инвесторов и инвестиционной деятельности, создан единый режим, как для национальных, так и для иностранных инвесторов, гарантируется свобода перевода прибыли и других форм доходов от инвестиционной деятельности и многое другое. Законодательством предусматривается система налоговых и таможенных преференций. Особые льготы предусмотрены для тех инвесторов, которые работают в приоритетных отраслях экономики страны, например, строительство гидроэлектростанций и предприятий, занятых полным циклом переработки хлопка-волокна [1]. Следовательно, законодательством Таджикистана предусмотрено следующие права для инвесторов:

- право на осуществление любого вида деятельности, не запрещенного законодательством Республики Таджикистан.
- право на открытие в банках на территории Республики Таджикистан банковских счетов в национальной и (или) иностранной валюте.
- право на свободное распределение прибыли, полученной от своей деятельности.

- право перевода за границу доходов и заработной платы в иностранной валюте, полученных на законных основаниях в результате инвестиционной и производственной деятельности.

- право на возмещение причитающихся ему инвестиций и полученных в связи с ними доходов в случае прекращения инвестиционной деятельности, не по вине инвестора.

- право на свободную конвертацию национальной валюты в другую свободно конвертируемую валюту, а также покупку иностранной валюты для оплаты операций за пределами Республики Таджикистан.

- право на беспрепятственный (без квотирования, лицензирования и применения к нему других мер нетарифного регулирования внешнеторговой деятельности) вывоз имущества, который первоначально был ввезен на территорию Республики Таджикистан.

- право пользования природными ресурсами, земельным участком, включая ее аренду в порядке установленной законодательством Республики Таджикистан.

- право собственности на продукцию, доход и прибыль от концессионной деятельности, неизблемость срока действия концессионного договора.

Мировая практика свидетельствует, что инвестиционная деятельность не только регулируется национальным законодательством той или иной страны, она также регулируется международными нормами и правилами признанным страной, при этом, международное правовое регулирование применяется исключительно в рамках иностранных инвестиций. Таким образом, международное правовое регулирование иностранных инвестиций уже давно превратилось в дополнительный, но существенный механизм защиты прав и интересов иностранных инвесторов. Оно осуществляется путем заключения двухсторонних соглашений о защите капиталовложений и инвестиций или об устранении двойного налогообложения, а также путем присоединения к международным конвенциям, регулирующим инвестиционные вопросы.

Для защиты прав иностранных инвесторов большое значение имеют две универсальные международные конвенции, разработанные и принятые в рамках Международного Банка реконструкции и развития: Вашингтонская конвенция 1965г. «О порядке разрешения инвестиционных споров между государствами и иностранными лицами» и Сеульская конвенция 1985г. «Об учреждении Многостороннего агентства по гарантиям инвестиций». Юридический статус участника конвенции Республика Таджикистан имеет только в отношении Вашингтонской конвенции. Сущность данной конвенции заключается в том, что она была принята с целью защиты инвесторов - физических и юридических лиц - от «иммунитета» государства, на территории которого находится объект инвестирования. Такая защита предусматривала изъятие инвестиционных споров из юрисдикции национальных судов и передачу их на рассмотрение специально созданного Международного центра по урегулированию инвестиционных споров.

Это было связано с тем, что в случае возникновения различного рода споров, связанных с деятельностью инвестора, последний был обеспечен возможностью судебной защиты. Наряду с этим, так же, в 2012 году была ратифицирована Нью-Йоркская конвенция о признании решений арбитражных судов, которая вступила в силу с октября 2012г., а также подписан ряд документов по присоединению Таджикистана к Инициативе прозрачности добывающих отраслей.

В качестве другого механизма международного правового стимулирования инвестиционной деятельности в Республике Таджикистан, необходимо указать соглашения

об избежании двойного налогообложения, которые позволяют инвесторам спланировать свою деятельность таким образом, чтобы не оплачивать налоги дважды. В основном соглашения об избежании двойного налогообложения распространяют свое действие на такие виды налогов как: подоходный налог, налог на прибыль юридических лиц, налог на имущество, налог на землю и т.д.

Таким образом, всё это свидетельствует об эффективности мер по формированию инвестиционных условий инвестиционного развития национальной экономики. Исходя из этого, необходимо постоянное усовершенствование нормативно - правовой базы наряду с международными нормами в области инвестиционной политики и предоставления льгот со стороны государства для привлечения инвестиций и развития инвестиционных процессов в стране с целью динамичного развития экономики, однако при этом важно сохранять национальные интересы и экономическую безопасность страны.

Литература:

1. Анализ инвестиционного климата и привлечения инвестиции в Республике Таджикистан. Исследование, проведенное в рамках проекта ПРООН «Поддержка эффективной национальной координации внешней помощи и продвижения инвестиций». - Душанбе, 2012. - 36с.
2. Асаул А.Н., Капаров Б.М., Перевязкин В.Б., Старовойтов М.К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. - СПб: АНО ИПЭВ, 2008. - 606с.
3. Гафаров Ф.М. Формирование и развитие инвестиционного потенциала региона (на материалах Республики Таджикистан): дис. канд. экон. наук. - Душанбе. 2016. - 184с.
4. Закон Республики Таджикистан «Об инвестиции» от 12.05.2007г.//ЦБПИ Адлия вер.6.0.
5. Комилов С.Дж. Гафаров Ф.М. Инвестиционный потенциал региона: теория формирования и пути развития. - Душанбе: «Ирфон», 2017. - 215с.
6. Маковецкий М.Ю. Инвестиционное обеспечение экономического роста: теоретические проблемы, финансовые инструменты, тенденции развития. - М.: АНКЛ, 2005. - С.312.

РУШДИ АСОСҲОИ ИНТИТУТСИОНАЛИИ ФАЪОЛИЯТИ САРМОЯГУЗОРИИ ҶУМУҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Гафаров Ф.М.,

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур масъалаҳои рушди асосҳои институтсионалии фаъолияти сармоягузори мамлакат мавриди омӯзиш қарор дода шудаанд. Инчунин заминаҳои ташаккули асосҳои институтсионалии рушди сармоягузори мамлакат, шуруъ аз давраи сохибистиклол гардидани Ҷумҳурии Тоҷикистон, яъне аз с.1991 баррасӣ гардидаанд. Дар мақола на танҳо механизми батанзимдарории фаъолияти сармоягузори мамлакат дар сатҳи миллӣ, инчунин дар сатҳи байналхалқӣ низ баррасӣ гардидааст. Муаллиф дар заминаи хулосаҳои таҳқиқот баъзе пешниҳодҳо ироя намудааст.

Калид вожаҳо: сармоягузорӣ, рушди асосҳои институционали, ташаккул, санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ.

**РАЗВИТИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСНОВ ИНВЕСТИЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

Гафаров Ф.М.,

Технологический университет Таджикистана

В настоящей статье изучены вопросы развития институциональных основ инвестиционной деятельности страны. Так же рассмотрен период формирования институциональных основ инвестиционного развития страны, начиная со времени обретения государственной независимости Республики Таджикистан, т.е. с 1991г. В статье рассмотрены не только механизмы стимулирования инвестиционной деятельности страны на национальном уровне, но и на международном уровне. Сделаны некоторые авторские выводы и предложения.

Ключевые слова: инвестиция, развитие институциональных основ, формирование, нормативно-правовые акты.

**DEVELOPMENT OF INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF INVESTMENT
ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN**

Gafarov F.M.,

Technological University of Tajikistan

This article examined the development of institutional framework investment consulting activity in the country. The same period is considered the formation of institutional frameworks-development investment in the country since independence of the Republic of Tajikistan, i.e. since 1991. The article discusses not only the country's investment promotion mechanisms at the national level, but also at the international level. Made some of the author's conclusions and proposals.

Key words: investment, development of institutional frameworks, formation, normative-legal acts.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Гафаров Фирузҷон Мухридинович – муаллими калони Донишгоҳи технологии Тоҷикистон. Муаллифи (ҳаммуаллифи) як монография ва зиёда аз 25 мақолаҳои илмӣ, ки дар маҷалаҳои илмӣ байналхалқӣ ва ҷумҳуриявӣ, аз ҷумла 11 он дар маҷалаҳои тавсияшудаи КОА Вазорати маориф ва илми Федератсияи Россия ҷоп шудаанд. E-mail: f.gafarov@mail.ru

Сведения об авторе:

Гафаров Фирузджон Мухридинович – старший преподаватель Технологического университета Таджикистана. Автор (соавтор) одной монографии и более 25 научных статей в международных и республиканских научных журналах, из них 11 в рецензируемых журналах ВАК Минобрнауки Российской Федерации. E-mail: f.gafarov@mail.ru

Information about the author:

Gafarov Firuzjon Mukhriddinovich – Senior lecturer at the Technological University of Tajikistan. Author (co-author) of one monograph and more than 25 scientific articles in international and national scientific journals, including 11 in peer-reviewed journals of The higher attestation Commission of the Ministry of education of the Russian Federation. E-mail: f.gafarov@mail.ru

**ДАСТГИРИИ ҲАМКОРИҶОИ БАХШҶОИ ДАВЛАТИВУ ХУСУСӢ ВА ТАЪСИРИ
ОН БА ИҚТИСОДИЁТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**

**Додочонова Н.М., Сафоев Ҳ.С.
Донишгоҳи технологии Тоҷикистон**

Барои ташкил ва рушди бозори лоиҳаи ҳамкориҳои бахшҳои давлативу хусусӣ дар ҷумҳурӣ моро зарур аст, ки сармоягузори рақобатпазирро барои амалисозии соҳаҳои гуногун ҷалб намоем, ки ин дар навбати худ дастгирии сиёсии лоиҳаҳои ҳамкориҳои бахшҳои давлативу хусусиро дар сатҳи олии ҳукумати кишвар нишон медиҳад ва иттилоотро дар бораи нақшаҳои мақомоти давлатӣ, иншоотҳои инфрасохторӣ, хизматрасониҳои ба бозор воридшавандаро фароҳам созад.

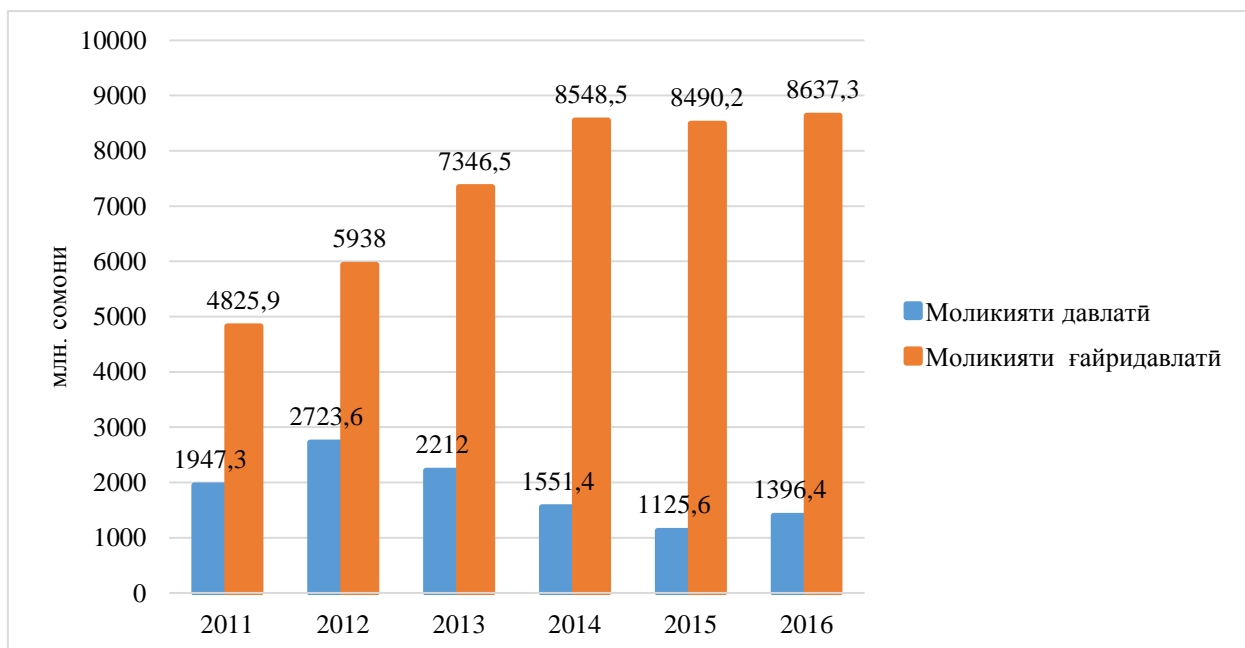
Тоҷикистон дорои таҷрибаи татбиқи механизмҳои шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ мебошад. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон "Дар бораи консепсияҳо", ки соли 1997 қабул карда шуда буд заминаи ҳуқуқии имтиёзро барои истифодаи таҷҳизот дар қаламрави кишвар ба сармоягузори хориҷӣ фароҳам месозад. Бо мақсади бартараф намудани мушкилот ва маҳдудиятҳои қонунгузорӣ дар татбиқи лоиҳаҳои ҳамкориҳои бахшҳои давлативу хусусӣ соли 2011, қонуни нав дар бораи «Консепсияҳо» қабул шуд, ки он барои ҷалби сармоягузори инчунин барои татбиқи лоиҳаҳои консепсионӣ, аз ҳисоби шахсони воқеӣ ва ҳам шахсони ҳуқуқӣ қабул карда шудааст.

Мақсади асосии шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ натиҷаи самарабахши лоиҳаҳои сармоягузори бо ҷалби захираҳои дохили инчунин таҷрибаи соҳибкорӣ дар кишвар мебошад, ва ҳамкориҳои бахшҳои давлативу хусусӣ ва сектори хусусӣ, ки ҳар ду ҷониб ба татбиқи муваффақонаи лоиҳа манфиатдоранд ба роҳ монда мешаванд. Давлат манфиатҳои худро дар соҳаи беҳтар намудани сатҳ ва сифати хизматрасониҳо дар соҳаҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ равона месозад, ва сохторҳои тичоратӣ барои баланд бардоштани даромадноки кӯшиш мекунанд. Пешниҳоди ташаббусҳо ва ташкили машваратҳо дар бораи консепсияи шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ ва қабули қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ» ба ҳисоб меравад, ки шарикӣ давлативу хусусӣ маънои «ҳамкорӣ дар шарикӣ давлатӣ ва бахши хусусӣ дар татбиқи лоиҳаҳои самарабахш дар соҳаи инфраструктура ва хизматрасониҳои иҷтимоӣ дар давраи муайяни муқаррарнамудаи созишнома дар бораи шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ» ба ҳисоб меравад. Қонунҳои қабулшуда ҳамроҳангсозии шарикӣ давлат ва бахши хусусиро дар соҳаҳо аз ҷумла дар бахшҳои энергетика, коммуникатсия, роҳи оҳан, фурудгоҳҳо, соҳаи сайёҳӣ, телекоммуникатсия, маориф, тандурустӣ, коммуналӣ инчунин хизматрасониҳо (обрасонӣ, обхезӣ, ҷамъоварии партовҳо, бозорҳои коммуналӣ, терминалҳои автоматӣ ва ғ.) ба шумор меравад. Дар замони муосир, ҳангоми ташаккули муносибатҳои нави иқтисодӣ, зарурияти захираҳои иловагии молиявӣ барои ҳалли мушкилоти муҳими иқтисодиву иҷтимоӣ, ва тағйироти назарраси сохторӣ дар асоси ҳамкориҳои давлат ва бахши хусусӣ вучуддоранд.

Дар паёми худ Пешвои миллат Эмомалӣ Раҳмон, ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 22 декабри соли 2016 қайд намуда буданд, ки 11 лоиҳаи сармоягузори давлатӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо мақсади ба даст овардани истиклолияти энергетикӣ ва 19 адад дар соҳаи роҳсозӣ амалӣ карда шудааст. Дар соли 2016

сармоягузори иқтисодиёти миллӣ 7,5 миллиард сомониро ташкил дод, ки аз он 51%-ро сармоягузориҳои мустаким ташкил медиҳанд. Дар давраи то соли 2030 бошад барои беҳбуди фазои сармоягузорӣ дар Тоҷикистон 5 маротиба зиёд намудани сармоягузориҳо пешбинӣ шудааст, барои татбиқи соҳаҳои афзалиятноки кишвар моро зарур аст барои ҷонибдориҳои шарикӣ давлат ва бахши хусусӣ чораҳои иловагӣ андешида ҳиссаи сармоягузориҳои мустакимро афзоиш диҳем».

Ҳамин тариқ, мавҷудияти лоиҳаҳои мазкур ва дастгирии ҳамкории бахшҳои давлативу хусусӣ дар кишвар омили муҳими рушди минбаъдаи соҳаҳои иқтисодии кишвар ба ҳисоб меравад. Лоиҳаҳои ҳамкории бахшҳои давлативу хусусӣ дар татбиқи Стратегияи миллии рушди Тоҷикистон дар соли 2016 то соли 2030 нақши муҳимро ишғол мекунанд. Таҳлили ташаккули маҷмӯи маҳсулоти дохили дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2011-2016 нишон медиҳад, ки ҳиссаи назарраси он дар соҳаи кишоварзӣ (20,67%), таъмири савдо ва мошинсозӣ (13,98%) ҳиссаи саноат 15,11%, сохтмон - 11,18%-ро ташкил медиҳад. Боварӣ пайдо кардан мумкин аст, ки қисми зиёди ММД ба кишоварзӣ рост меояд ва иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон аграрӣ-саноатӣ мебошад. Дар айни замон ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон барои дар амал татбиқ намудани стратегияи миллии рушди кишвар то давраи соли 2030 ба як кишвари саноатӣ-индустриалӣ табдил додани мамлакат дар назди худ вазифаҳои навро ба роҳ мондааст, ки ин ҳам бошад барои баланд бардоштани сатҳу сифати зиндагии аҳолии кишвар нигаронида шудааст, ки дар татбиқи ин барномаи дарозмуддат ҳамкории бахшҳои давлативу хусусӣ нақши муҳимро мебозад. Нақш ва аҳамияти сармоягузориҳои хусусӣ дар рушди бахши хизматрасонӣ аз маълумотҳое, ки дар диаграмма оид ба динамикаи ҳаҷми хизматрасониҳое, ки дар бахшҳои давлатӣ ва ғайридавлатӣ пешниҳод шудаанд, нишон дода шудааст.



Сарчашма: Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2017, саҳ. 414.

Диаграммаи 1. Рушди ҳаҷми хизматрасониҳо дар бахшҳои давлатӣ ва ғайридавлатӣ дар солҳои 2011-2016

Дар назар дошта шудааст, ки агар маблағи хизматрасони пулакӣ дар баҳши давлатӣ дар соли 2011 1947, 3 миллион сомони ро ташкил дода бошад, пас дар соли 2016 1396,4 млн. сомони ро ташкил медиҳад, ки нисбати соли гузашта 821,7 млн. сомонӣ ё ин, ки 28,3% кам мебошад. Дар баҳши ғайридавлатӣ бошад ҳаҷми хизматрасониҳои пулакӣ дар соли 2011 4,825,9 млн. сомони ро ташкил дода бошад, пас дар соли 2016 - 8637,3 млн. сомонӣ, ё ин, ки 3664,3 млн. сомонӣ ё 79,7% афзудааст. Агар ҳиссаи баҳши давлатӣ дар ҳаҷми умумии хизматрасониҳои пулакӣ дар соли 2011 28,75 фоиз бошад, пас, дар соли 2016 - 13,92%-ро ташкил медиҳад. Ҳиссаи баҳши ғайридавлатӣ дар давраи таҳлилшуда аз 71.25% то 86.08% афзуд. Ҳамин тариқ, дар баҳши хизматрасонӣ нақши калонро корхонаҳои ғайридавлатӣ мебозанд, ки он аз ҳисоби баҳши хусусӣ зиёдтар ворид гардидааст.

Таҳлили сохтори ҳаҷми хизматрасониҳои пулакӣ аз рӯи намудҳо дар шаклҳои моликият нишон медиҳад, ки соҳаҳои баҳши ғайридавлатӣ бештар рушд карда истодаанд, ва дар сохтори хизматҳои хонаводагӣ дар соли 2016 ҳиссаи баҳши ғайридавлатӣ 99,32%, нақлиёти мусофирбарӣ - 82,77%, алоқа - 99,68%, маориф - 46,04% ва ғайраҳо мебошанд. Дар соҳаҳои хоҷагии манзилию коммуналӣ, бошад ҳиссаи баҳши ғайридавлатӣ танҳо 24,97 фоиз, тарбияи ҷисмонӣ ва варзиш - 46,82 фоизро ташкил додааст. Бояд қайд кард, ки дар рушди баҳши воқеии иқтисодиёт ва баҳши хизматрасонӣ, корхонаҳои хурд ва тичорати хурд асосан сармоягузориҳои хусусӣ нақши муҳим мебозанд. Дар ҷумҳурӣ дар соли 2016 4,919 корхонаҳои хурди амалкунанда (дар соли 2015 дар маҷмӯъ 5,176 адад) фаъолият доранд. Ҳаҷми умумии маблағҳои онҳо аз фурӯши мол ва хизматрасонӣ дар соли 2016 ба маблағи 3.79 миллиард сомонӣ (дар соли 2015 6,17 миллиард сомонӣ) -ро ташкил дод.

То имрӯз бошад татбиқи лоиҳаҳои шарикӣ давлат ва баҳши хусусӣ бо бунёди роҳи автомобилгарди Душанбе-Хучанд-Чанак (сарҳади Ҷумҳурии Ўзбекистон) ба пудратҷии хусусии Инновейтив Роуд (IRS), Помир Энерҷӣ истехсол ва тақсимои нерӯи барқ дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон ва Сангтӯда 2 мебошад, ки самараи ҳамкориҳои давлати бо баҳши хусусӣ ба ҳисоб меравад.

Шартномаи истифодабарии 358 км роҳи пулакии роҳи Душанбе-Чанок соли 2010 дар асоси қонуни кӯҳна дар бораи консепсияҳо амали шуд. Бо пудратҷии интиҳобшуда 33 сол бо назардошти манфиатҳои андоз барои амалиёт, нигоҳдорӣ ва бехбуди равобити асосии роҳи автомобилгарди шимолу ҷануб шартнома ба имзо расидааст, нерӯгоҳи барқи обии Помир дар дарёи Гуни дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон дар шарқи Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷойгир мебошад, ки лоиҳа ба маблағи 27 миллион доллари ИМА, анҷом меёбад. Ин лоиҳа ташкилотҳои ба монанди Ҳазинаи Оғохон, Корпоратсияи байналхалқии молиявӣ, ва Ҳукумати Швейтсария иштирок мекунанд, ки лоиҳа ҷавобгӯ ба меъёрҳои байналмилалӣ ба шумор меравад. Дастгирӣ ва рушди ҳамкориҳои бахшҳои давлативу хусусӣ проблемаи умумӣ барои ҳамаи кишварҳо аз ҷумла норасоии маблағҳо ба шумор меравад. Ҳамкориҳои байни давлат ва баҳши хусусӣ, ки он ҳалли мушкилоти асосӣ ва муҳими иҷтимоӣ ва иқтисодӣ дар заминаи захираҳои ҷамъиятӣ ва хусусӣ ба ҳисоб меравад.

Адабиёт:

1. Белицкая А. Государственно-частное партнерство: историко-правовой аспект // История государства и права. 2010. № 21.

2. Market Update: Review of European PPP Market in 2016. ЕРЕС. URL: <http://www.eib.org/epes/index.htm>.
3. Варнавский В. Г. Концессионные формы управления государственной собственностью // Проблемы теории и практики управления. 2002. № 4. С. 40-46.
4. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи концессияҳо», майи соли 1997.
5. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи концессияҳо», декабри соли 2011.
6. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи шарикии давлат ва бахши хусусӣ», декабри соли 2012.
7. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Эмомалӣ Раҳмон аз 22 декабри соли 2016.

ДАСТГИРИИ ҲАМКОРИҶОИ БАХШҶОИ ДАВЛАТИВУ ХУСУСӢ ВА ТАЪСИРИ ОН БА ИҚТИСОДИЁТИ ҶУМӢУРИИ ТОҶИКИСТОН

Додочонова Н.М., Сафоев Ӣ.С.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур дастгирии шарикии давлат ва бахши хусусӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз ҷумла дар соҳаҳои гуногун омӯхта шудааст дар он лоиҳаҳои ҳамкориҳои бахшҳои давлативу хусусӣ пешниҳод гардида, дар заминаи қонунгузорӣ ва рушди ҳамкориҳои бахшҳои давлативу хусусӣ дарҷ гардидааст.

Калимаҳои калидӣ: шарикии давлат ва бахши хусусӣ, меъёрҳои қонунгузорӣ, барномаи дарозмуддат, муносибатҳои нави иқтисодӣ, фазои сармоягузорӣ.

ПОДДЕРЖКА ГЧП И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Дададжанова Н.М., Сафоев Ӣ.С.

Технологический университет таджикистана

Эта статья изучается для развития партнерских связей между государственным и частным секторами в Республике Таджикистан, особенно в области, в которой основное внимание в проектах ГЧП было разработано в рамках институциональной структуры, законодательной базы и развития ГЧП.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, сервис, законодательная база, сферы развития, малый бизнес, бизнес-среда.

SUPPORT FOR PPP AND ITS IMPACT ON THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Dadadzhanova NM, Safoev Kh.S.

Technological University of Tajikistan

This article has been studied for the development of public and private partnerships in the Republic of Tajikistan, particularly in the field, in which the focus of PPP projects was developed within the framework of the institutional framework, the legislative framework and the development of PPP.

Key words: public-private partnership, service, legislative base, development spheres, small business, business environment.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Додочонова Н.М. - номзади илмҳои иқтисодӣ, иҷрокуандаи вазифа дотсенти кафедраи иқтисодиёт ва идораи донишгоҳи технологияи Тоҷикистон, 734026, ш. Душанбе, кӯчаи Н.Қарабоев 63/3, суроғай электронӣ: nasiba_dm@mail.ru.

Сафоев Ҳ.С. - ассистенти кафедраи иқтисодиёт ва идораи донишгоҳи технологияи Тоҷикистон, 734026, ш. Душанбе, кӯчаи Н.Қарабоев 63/3, суроғай электронӣ: safоеv2017@mail.ru.

Сведения об авторах:

Дададжанова Н.М. - кандидат экономических наук, и.о. доц., заведующая кафедрой экономики и управления Технологического университета Таджикистана. 734061, г. Душанбе ул. Н. Карабаева, 63/3. E-mail: nasiba_dm@mail.ru

Сафоев Ҳ.С. - ассистент кафедры экономики и управления Технологического университета Таджикистана. 734061, г. Душанбе ул. Н. Карабаева, 63/3., электронной почты safоеv2017@mail.ru.

Information about authors:

Dadadzhanova N.M. - candidate of economic sciences, acting. associate professor, head of the department of economics and management of the Technological University of Tajikistan. 734061, Dushanbe city. N. Karabaeva, 63/3. E-mail: nasiba_dm@mail.ru

Safоеv H.S. - assistant of the department of economics and management of the Technological University of Tajikistan. 734061, Dushanbe city. N. Karabaeva, 63/3. E-mail: safоеv2017@mail.ru.



**САРМОЯГУЗОРИИ ХОРИЧӢ ҲАМЧУН РАВИЯИ АСОСИИ РУШДИ ШАРИКИИ
ДАВЛАТ ВА БАХШИ ХУСУСӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН****Досиев М.Н., Қаландаров И.Э., Хайруллоев Ф.Н., Сафоев Ҳ.С.****Донишгоҳи технологии Тоҷикистон**

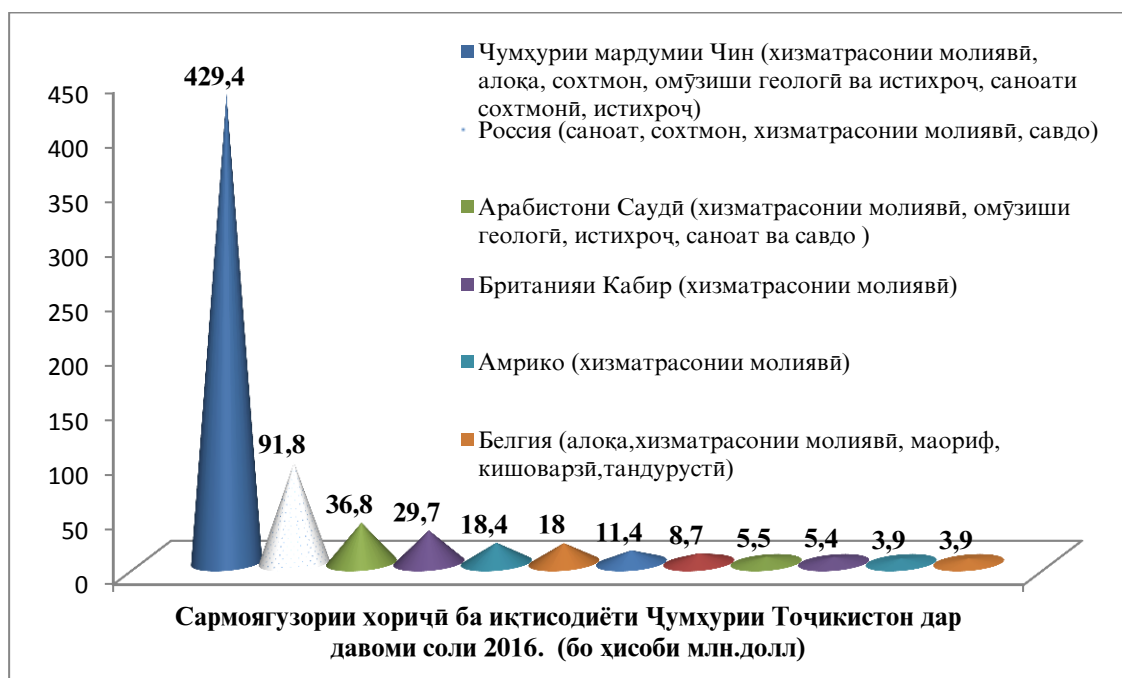
Таҷрибаи ҷаҳонӣ исбот мекунад, ки бисёр мамлакатҳои ҷаҳон аз сармояҳои хориҷӣ васеъ истифода мебаранд ва он омилҳои асосии рушди иқтисодӣ онҳо мегардад. Инчунин Иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба сармояҳои хориҷӣ ва хусуси эҳтиёҷи баланд дорад, зеро бо ҷалби захираҳои дохилӣ ва рушди иқтисодӣ кишвар вақти тӯлониро талаб менамояд, аз ин рӯ эҳтиёҷи кишвар ба сармоягузориҳои хориҷӣ зиёд аст. Афзоиши зарурат ба сармоя дар шароити нисбатан пасти дараҷаи иқтисодӣ дар ҳамаи соҳаҳои ҳаёт ҳис карда мешавад. Ҳарчанд, ки дар ҷумҳурӣ воридоти маҳсулот вучуд дорад, дар баробари он низ содироти маҳсулот ба ҷашм мерасад ва дар ҳаракати сармоя чунин таносуб вучуд надорад. Ҷалб намудани маблағгузориҳои хориҷӣ ба иқтисодиёти миллӣ ва истифодаи самараноки он бо мақсади таҷҳизонидан ва азнавсозии ҳоҷагии халқи Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз муҳимтарин вазифаҳои дигаргунсозии иқтисодӣ ба ҳисоб меравад. Дар баробари истифодабарии захираҳои дохилӣ, маблағгузориҳои хориҷӣ дар давраи гузаронидан ва шароити шахсигардонӣ барои ба дастории технологияи нав, омӯзиши тарзҳои нави идоракунии, баромадан ба бозори ҷаҳонӣ, инкишофи иқтидорӣ ё нерӯи содиротӣ фоидаи калон дорад. Мақсади асосии сиёсати иқтисодии давлат ин тараққиёти иқтисодӣ оиди беҳбуд намудани сатҳи зиндагии аҳоли бо роҳи бунёди ҷойҳои нави корӣ аст, ки имконияти баланди сатҳи даромадро нишон медиҳад. Инчунин, сиёсати иқтисодии давлат ба паст намудани нархи молу хизматҳо ва таъмин намудани ҳифзи иҷтимоии аҳоли, равона карда шудааст.

Кушодшавии бозори миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар арсаи ҷаҳонӣ на танҳо ба инкишофи алоқаҳои беруни-иқтисодӣ дар самти савдо, балки дар самти инвеститсия низ мусоидат мекунад. Инвесторҳои хориҷӣ сармояи худро ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон бештар дар шакли инвеститсияи мустақим бо роҳи таъсиси корхонаҳои муштарақ мегузоранд. Аз ҳамкорӣ бо давлатҳои хориҷӣ Тоҷикистон таҷрибаи бузурги иқтисодӣ ба даст овард. Сармоягузориҳои боэътимоди хориҷӣ динамикаи иштироқи худро дар ҷараёни маблағгузорӣ баҳри мӯътадилгардонии вазъи иқтисодии ҷумҳурӣ беҳтар намуда истодаанд. Барои амалӣ намудани ин мақсадҳо шароити мусоид дар Тоҷикистон вучуд дорад.

Дар ҷаҳони муосир ҷалби сармояи хориҷӣ ва хусусӣ бо ворид намудани технологияи нав, қувваи зеҳнӣ ва навоарӣ масъалаи имрӯза ба шумор рафта, диққати давлатҳои рӯ ба тараққиро ба худ ҷалб менамояд. Фароҳам овардани шароити муносиби сармоягузорӣ чора ва тадбири якҷақта набуда, ҷараёни дуру дароз ва пай дар пайро дар бар мегирад. Ҷараёни мазкур татбиқи ислоҳоти амиқи ҳуқуқӣ, сохторӣ, ва рушди инфрасохтори муносибери дар заминаи хизматрасонии бахши хусусӣ талаб менамояд. Иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон бо иқтисодиёти ҷаҳонӣ робитаи кавӣ дошта, дар айни замон кишварамон ҳамчун аъзои комилҳуқуқи ҷомеаи башарӣ ҷиҳати татбиқи ислоҳоти моликиятӣ, рушди соҳибкорӣ, беҳтар гардидани фазои сармоягузорӣ, аз ҷумлаи дастовардҳои соҳа маҳсуб меёбад.

Сармоягузориҳои хориҷӣ аз ҷиҳати амалӣ ва назариявӣ бевосита ба рушди иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон таъсири худро мерасонанд, чунки ки пешравиҳои иқтисодиётро бе муносибат бо дигар давлатҳо ва ҷалби сармоягузориҳои хориҷӣ тасаввур кардан мумкин нест. Аз ҳамин лиҳоз, Ҷумҳурии Тоҷикистон бояд барномаҳои давлатиро оиди ташкили фазаи сармоягузорӣ ва ҷалби онҳо зиёд намоянд, ки ин тавонад тақдир ба рушди иқтисодиёти кишвар расонад.

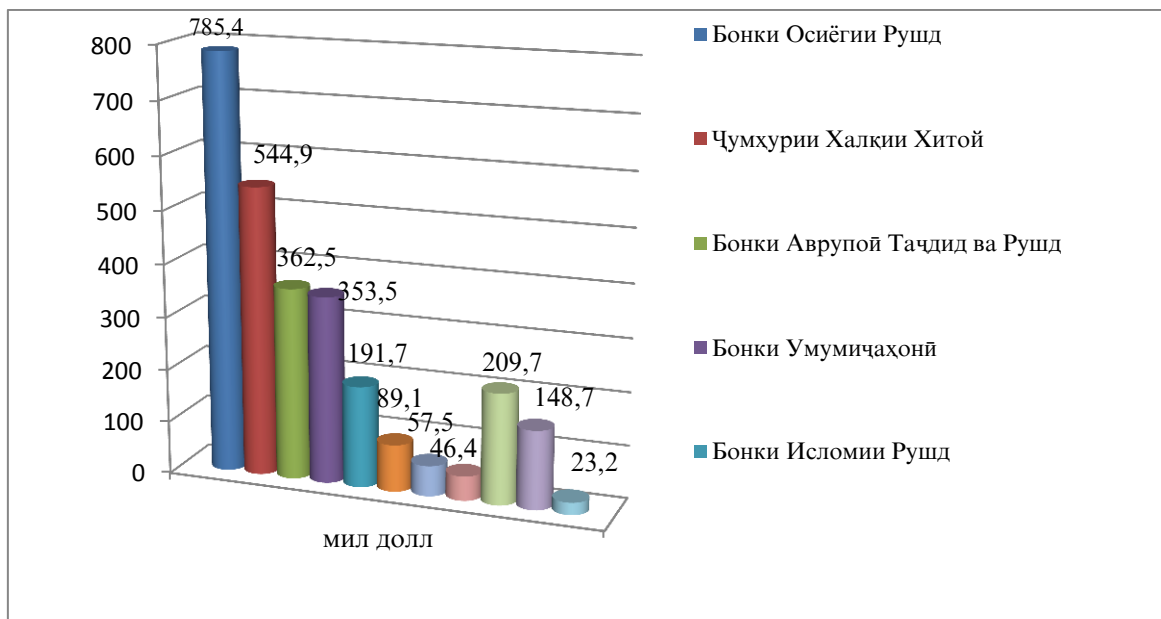
Таҳлилҳои оморӣ нишон медиҳанд, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон ба қатори минтақаҳои дохил мешавад, ки потенциали баланди инвестиционӣ дорад. Аз ин лиҳоз рейтингҳои сармоягузориҳои ҷумҳурий ба пешравиҳои мусбат ноил гардидааст. Сиёсати пешгирифтаи давлат ва ҳукумати Тоҷикистон, мавҷудияти захираҳои калони ашёи хоми минералӣ, захираҳои арзони меҳнатӣ таваҷҷӯҳи сармоягузориҳои хориҷиро баҳри воридоти сармоя ба ҷумҳурии мо ҷалб менамоянд. Сол аз сол сармоягузорӣ дар ҳамкорӣҳои давлатӣ бо бахши хусусӣ ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҷониби кишварҳои ҷаҳон афзуда истодааст, ки аз ҳама бештар дар соли 2016 ба иқтисодиёти мамлакат шарикӣ стратегияи давлатӣ ба мо дӯсту ҳамсоҳ ҷумҳурии Мардумии Чин сармоягузорӣ шудааст. Танҳо дар давоми 9 моҳи соли сипаришуда аз тарафи ин кишвар ба Тоҷикистон 429,4 млн долл. сармоя ворид шудааст, ки нисбати дигар мамлакатҳо ин рақам чандин маротиба бештар аст (диаграммаи 1).



Сарчашма: Кумитаи сармоягузорӣ ва идораи Амволи Давлатии назди президенти ҶТ

Диаграммаи 1. Сармоягузориҳои хориҷӣ ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2016

Мувофиқи барномаҳои ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон фаъолияти сармоягузорӣ аз хориҷи кишвар ва аз тарафи бонкҳои байналхалқӣ афзуда истодааст, барномаҳои, ки аз тарафи Ҳукумати мамлакат пешниҳод мегарданд ҷолибнокии сармоягузориҳо меафзояд. Маҷмӯи лоиҳаҳои сармоягузориҳои амалкунанда ва сарчашмаҳои маблағгузоришуда аз сармоягузориҳои хориҷӣ бо бахши хусусӣ барои солҳои 2016-2017 дар диаграммаи 2 оварда шудааст.



Сарчашма: Кумитаи Сармоягузорӣ ва идораи Амволи Давлатии назди президенти ҶТ.

Хусусияти асосии ҷалби сармоягузори хориҷӣ ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар он аст, ки Тоҷикистон дорои захираҳои зиёди энергетикӣ, захираҳои зерзаминӣ, канданиҳои фойданок мебошад ва шароити мусоид барои инкишофи соҳаҳои истеҳсоли дар он вучуд дорад. Ҷалби сармоягузори хориҷӣ ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон хеле муҳим аст, барои он ки ояндаи мамлакатро бе содирот ва фаъолияти хориҷӣ тасаввур кардан аз имкон берун аст, зеро мақсади асосии маблағгузoron ин ба даст овардани фоида ва забт намудани бозори милли мебошад. Аз ҳамин лиҳоз бояд маблағҳои хориҷӣ бо мақсадҳои муайян гирифта шаванд ва барномаҳои ояндабинии он низ ба самтҳои стратегии ҳимояи соҳибкорони дохилӣ, баромадани онҳо ба бозори ҷаҳонӣ равона карда шавад.

Адабиёт:

1. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон;
2. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи самтҳои сиёсати дохилӣ ва хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон” ш. Душанбе, 22 декабри соли 2017
3. Ҳисоботи соли 2016 Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва амволи давлатии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон;

САРМОЯГУЗОРИИ ХОРИҶӢ ҲАМЧУН РАВИЯИ АСОСИИ РУШДИ ШАРИКИИ ДАВЛАТ ВА БАҲШИ ХУСУСӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Досиев М.Н., Қаландаров И.Э., Хайруллоев Ф.Н., Сафоев Ҳ.С.

Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур омилҳои дастгирӣ ва рушди иқтисоди милли дар самти истифодаи сармоягузориҳои дохиливу хориҷӣ бо ҳамкориҳои давлат бо баҳши хусусӣ мавриди баррасӣ қарор гирифтаанд. Маълум аст, ки дар мамлакатҳои дар марҳилаи гузариш қарор дошта, сармояи дохилӣ ва хориҷӣ омилҳои асосии рушди иқтисодӣ мебошад ва бинобар норасоии захираҳои дохилӣ онҳо ба сармоягузориҳои хориҷӣ

эхтиёҷоти зиёд доранд. Зимни ҷалб ва истифодаи сармоягузориҳо ва қарзҳои хориҷӣ дар рушди иқтисодиёти милли масъалаи таъмини амнияти иқтисодӣ ба миён меояд.

Калимаҳои калидӣ: сармоягузори хориҷӣ, ҳамкориҳои давлати ,бахши хусусӣ, ҷалби сармоягузорӣ, аҳамияти сармоягузорӣ, бахши хусусӣ, сиёсати сармоягузорӣ.

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ОСНОВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

**Досиев М.Н., Каландаров И.Э., Хайруллоев Ф.Н., Сафоев Х.С.
Технологический университет Таджикистана**

В данной статье рассматриваются факторы поддержки и развития национальной экономики в использовании внутренних и иностранных инвестиций для государственно-частного партнерства. Известно, что в странах с переходной экономикой внутренние и иностранные инвестиции являются основными факторами экономического развития, и следовательно из-за отсутствия внутренних ресурсов существует необходимость в привлечении иностранных инвестиций. В привлечении и использовании инвестиций и внешних кредитов в национальной экономике возникает вопрос о экономической безопасности в стране.

Ключевые слова: иностранные инвестиции, государственное сотрудничество, частное партнёрство, инвестиционные возможности, инвестиционный потенциал, частный сектор, инвестиционная политика.

FOREIGN INVESTMENTS AS THE MAIN DIRECTION OF DEVELOPMENT OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN Dosiev MN, Kalandarov IE, Khairulloev FN, Safoev Kh.S. Technological University of Tajikistan

This article examines the factor of support and development of the national economy in the use of domestic and foreign investment for public-private partnership. It is known that in the countries with transitional economy, domestic and foreign investments are the main factors of economic development, and consequently, because of the lack of domestic resources, there is a need to attract foreign investment. In the case of attracting and using investments and external loans in the national economy, the question of economic security in the country arises.

Key words: foreign investments, state cooperation, private partnership, investment opportunities, investment potential, private sector, investment policy.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Досиев М.Н. - омӯзгори калони кафедраи иқтисодиёт ва идораи Донишгоҳи технологии Тоҷикистон. 734026, ш.Душанбе, кӯчаи Н.Қарабоев 63/3, суроғи электронӣ: dosiev68@mail.ru.

Каландаров И.Э. - омӯзгори калони кафедраи иқтисодиёт ва идораи Донишгоҳи технологии Тоҷикистон. 734026, ш.Душанбе, кӯчаи Н.Қарабоев 63/3, суроғи электронӣ: ilhomjon@mail.ru@mail.ru.

Хайруллоев Ф.Н. - омӯзгори калони кафедраи иқтисодиёт ва идораи Донишгоҳи технологии Тоҷикистон. 734026, ш. Душанбе, кӯчаи Н.Қарабоев 63/3, суроғаи электронӣ: farruh-darg2010@mail.ru.

Сафоев Х.С. - ассистенти кафедраи иқтисодиёт ва идораи донишгоҳи технологии Тоҷикистон, 734026, ш. Душанбе, кӯчаи Н.Қарабоев 63/3, суроғаи электронӣ: safoev2017@mail.ru.

Сведения об авторах:

Досиев М.Н. - старший преподаватель кафедры экономики и управление Технологический университет Таджикистана 734026, г. Душанбе, ул. Н. Карабаева 63/3, электронной почты: dosiev68@mail.ru.

Каландаров И.Э.-старший преподаватель кафедры экономики и управление Технологический университет Таджикистана. 734026, г. Душанбе, ул. Н. Карабаева 63/3, электронной почты: ilhomjon @ mail.ru.

Хайруллоев Ф.Н. - старший преподаватель кафедры экономики и управление Технологический университет Таджикистана. 734026, г. Душанбе, ул. Н. Карабаева 63/3, электронной почты: farruh-darg2010@mail.ru.

Сафоев Х.С. - ассистент кафедры экономики и управления Технологического университета Таджикистана. Республика Таджикистан. 734061, г. Душанбе ул. Н. Карабаева, 63/3., электронной почты safoev2017@mail.ru.

Information about authors:

Dosiev M.N. - the resolution of the departments economics and management of the Technological University of Tajikistan 734026, г. Dushanbe, ul. N. Karabaeva 63/3, email address: dosiev68@mail.ru

Kalandarov I.E. - the resolution of the departments economics and management of the Technological University of Tajikistan. 734026, г. Dushanbe, ul. N. Karabaeva 63/3, email address: ilhomjon @ mail.ru.

Khairullayev F.N. - the resolution of the departments economics and management of the Technological University of Tajikistan. 734026, г. Dushanbe, ul. N. Karabaeva 63/3, email address: farruh-darg2010@mail.ru.

Safoev H.S. - Assistant of the department of economics and management of the Technological University of Tajikistan. 734061, Dushanbe city. N. Karabaeva, 63/3. email address: safoev2017@mail.ru.



**ВЫБОР ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Жапаров Т.Т.

**Академия государственного управления
при Президенте Кыргызской Республики, г. Бишкек.**

Известно, что переход на инновационный путь развития требует совершенствования финансирования инноваций в нашей республике за счет увеличения инвестиций в сферу научно-технического прогресса, в том числе внутренних затрат на исследования и разработки, находящихся сегодня на уровне, далеко не соответствующем потребностям развития страны, так и существенного повышения их результативности.

Основными механизмами финансового обеспечения инновационной деятельности являются:

- государственное финансирование;
- собственные средства предприятий (самофинансирование);
- другие привлеченные и заемные средства (банков, инвестиционных компаний и другие).

Проведенный анализ механизма финансирования инновационной деятельности существующих теоретических и практических подходов позволили выделить характеристику источников финансирования.

Таблица 1.

Характеристика источников и методов финансирования инновационной деятельности

источники	преимущество	недостатки
государственное финансирование (государственный бюджет)	-возможность привлечения ресурсов на длительный срок; -низкая стоимость ресурсов.	ограниченность выделенных средств из-за дефицитности бюджета и целевой характер,
Собственные средства предприятий (самофинансирование)	-доступность и быстрота мобилизации; -снижение риска неплатежеспособности и банкротства.	-ограниченность объема; -зависимость от прибыли и от амортизационного фонда предприятия;
Привлеченный и заемный капитал:	-возможность привлечения средств, в значительных размерах;	-сложность и длительность процедуры привлечения средств; -необходимость предоставления гарантий финансовой устойчивости; -уменьшении прибыли связи с необходимостью выплаты по привлеченным и заемным источником.
Акционирование (выпуск акций)	-выпуск акций обеспечить формирование необходимого объема финансовых ресурсов, а также отсрочить выплату дивидендов;	-АО получает финансовые ресурсы после размещения выпущенных акций; -требуется дополнительные расходы и времени (процедура прохождения листинга); - дополнительный выпуск зависит от эффективности и ликвидности акций.
Банковское кредитование	-банки становится одним из участников инновационного процесса; Низкая	-выплата процентов за кредиты; -высокая процентная ставка за

	стоимость привлеченных ресурсов.	кредиты; -требуется банком залоговое обеспечение
Лизинг	-возможность получение оборудование без накопления определенных сумм; -не требуется кредитная история предприятия и оформление лизинга не требуется гарантий ка в банке; -лизинговые платежи гибкие для предприятия; - использование лизинга повышает коммерческую эффективность проекта и др.	Стоимость лизинга оборудования может оказаться выше затрат на его приобретение в кредит. Лизингополучатель несет все расходы по эксплуатации оборудования
Венчурное финансирование	- длинные сроки кредитования; - поддержка наукоемких проектов. долевое участие инвестора в капитале компании предоставление средств на длительный срок; -активная роль инвестора в управлении финансируемой фирмой.	высокие процентные ставки; высокий риск

Источник: Таблица составлена автором.

Как видно из табл. 1 финансирование инноваций строится на многоканальной основе и при этом необходимо учитывать этапы жизненного цикла инноваций, так как при реализации этапов инновации сталкиваются с вопросами выбора источников финансирования.

В связи с этим, нами рассмотрены финансирование инновационной деятельности на инновационно- активных предприятиях республики. При этом необходимо отметить, что предприятие относится к числу инновационно- активных, если:

- оно предлагает новую или значительно улучшенную продукцию, услуги, технологию;
- реализует определенный инновационный проект, даже если он еще не завершен;
- осуществляет долгосрочную деятельность, например, проведение фундаментальных исследований, изучение технологических процессов и т.д.;
- осуществляет инвестиции с целью проведения собственных НИОКР, обучения персонала, приобретения новых знаний, машин и оборудования;
- выполняет совместные инновационные проекты и работы с другими предприятиями либо научно-исследовательскими организациями[1,с.193].

Анализ инновационной деятельности предприятий промышленности республики за 2011-2015 гг. показал, что в 2011 году количество предприятий, имеющих законченные инновации, увеличилось в 1,4 раза по сравнению с 2005г., а уровень инновационной активности - в 1,3 раз. Последующие годы число инновационно- активных предприятий увеличился и в 2015году составил 56 единиц, что составляет 3,5 процента от общего числа промышленных предприятий [2]. Все это свидетельствует о нестабильности процессов инновационной активности отечественных промышленных предприятий.

Таблица 2.

Основные показатели инновационной деятельности предприятий промышленности Кыргызской Республики

	2011г.		2012г.		2013г.		2014г.		2015г.	
		в %к обще му		в % к обще му		в %к обще му		в %к обще му		в %к обще му
Число промышленных предприятий и производств, единицы	1931	100	1883	100	1865	100	1745	100	1622	100
Число инновационно-активных предприятий, единиц	38	1,9	27	1,4	39	2,1	62	3,6	56	3,5
Объем промышленной продукции всего ,млрд .сом	164,4	100	137,2	100	169,8	100	171,1	100	181,1	100
Объем инновационной продукции, млрд .сом	0,41	0,3	1,5	1,1	1,2	0,7	1,3	0,8	0,2	0,1
Затраты на технологические инновации по источникам финансирования всего(млн.сом)	505,2	100	1278,5	100	1437,0	100	4142,0	100	5523,3	100
в.т.ч. собственные средства предприятия	475,4	94,1	1136,1	88,8	93,6	6,5	2485,2	61,0	484,1	8,8
Иностранные инвестиции	28,0	5,5	95,1	7,5	256,1	17,8	165,7	4,2,	7,4	0,1
Прочие, включая кредиты и займы	1,8	0,4	47,3	3,7	1087,9	75,7	1449,7	34,8	4951,3	89,5
Государственный бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	80,5	1,6

Источник: Таблица составлена автором по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики

Как видно из табл.2, в составе источников финансирования инновационной деятельности собственные средства предприятий занимают доминирующее положение. За счет собственных средств в 2004 году было профинансировано 34,5% , а 2012 году их доля увеличилась 2,3 раза и составила 88,8%. В то же время можно отметить резкое снижение доли собственных средств в 2013 году до 6,5 процентов и в 2015 году до 8,8 процентов. Это

объясняется тем, что в эти годы промышленные предприятия для финансирования инновационной деятельности использовали в основном банковские кредиты и займы. Также значительно уменьшился вклад иностранных инвестиций инновационную деятельность, так в 2013г. они составляли 256,1млн. сом, а в 2015г. составляли всего 7,4 млн. сом и для переоснащения и реформирования промышленных предприятий этих инвестиций не достаточно. Финансирование инновационной деятельности предприятий за счет привлечения иностранных инвестиций в настоящее время затруднено в связи с низкой прибыльностью ряда производств, высокими рисками из-за политических ситуаций, а также значительными сроками окупаемости инвестиций в основной капитал.

Наиболее характерна динамика за анализируемый период прочих источников финансирования затрат на технологические инновации в промышленном секторе отечественной экономики, куда относятся кредитные средства и займы, финансовый лизинг, средства рынка ценных бумаг. За период с 2011 по 2015 годы доля этой группы источников финансирования инноваций выросла с 20,2% до 89,5%. Таким образом, проведенный анализ показал, что доля внешних источников финансирования инновационной деятельности предприятий в настоящее время мала ввиду неразвитости системы финансирования проектов с высоким уровнем риска и неопределенности периода окупаемости вложенных средств.

Несмотря на множество источников финансирования инновационной деятельности для наших предприятий можно отметить, что они недоступны, поэтому рассмотрим критерии на их выбор.

Одним из критериев, влияющих на выбор источников финансирования инновационной деятельности является его стоимость, т. е. во сколько обойдется предприятию. На практике существует различные методы определения стоимости привлеченного источника и при выборе методов необходимо учесть нижеследующие показатели: процентная ставка, уровень инфляции, налоги и другие. При определении стоимости привлеченного капитала рассчитывают средневзвешенную цену капитала, которые позволят определить эффективность использования заемных средств. После выбора источника финансирования инновационной деятельности по их стоимости, необходимо определить по критерии их доступности. Данный критерий зависит от многих факторов предприятия, в частности от организационно-правой формы, от величины активов и оборотных средств, от цели привлечения и срока и другие.

Для определения критерия доступности источника финансирования инновационной деятельности, предлагается определение коэффициента доступности, и этот коэффициент рассчитывается по следующей формуле:

$K_{\text{дост.}} = \text{сумма } I_{\text{ок}} / P_{\text{ок}} \quad (1)$ где:

$K_{\text{дост.}}$ - коэффициент доступности; $I_{\text{ок}}$ - инвестиции в основной капитал;

i - группа источников финансирования, $P_{\text{ок}}$ - потребность в финансировании основного капитала[3].

На основе данных проведенного анализа нами получены следующие данные коэффициента доступности источников финансирования, предприятий промышленности нашей республики за последние годы.

Таблица 3.

Оценка доступности источников финансирования инновационной деятельности в промышленности Кыргызской Республики

	2011	2012	2013	2014	2015
Коэффициент доступности собственных средств предприятий	0,9	0,8	0,9	0,06	0,08
Коэффициент доступности бюджетных средств	-	-	-	-	0,16
Коэффициент доступности иностранных средств	0,05	0,08	0,1	0,06	0,001
Коэффициент доступности банковского кредитования	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
Коэффициент доступности от выпуска акций и облигаций	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
Коэффициент доступности лизинга	-	-	-	-	-
Коэффициент доступности ГЧП	-	-	-	-	-
Коэффициент доступности венчурного финансирования	-	-	-	-	-

Источник: Рассчитано автором на основе данных НСК КР

Согласно полученных данных расчета нами анализированы доступность источников финансирования инновационной деятельности промышленности и, можно отметить следующие выводы:

- имеется проблемы недофинансирования инновационной деятельности в промышленности в связи с ограниченной доступности всех источников финансирования;

- основным доступным источником является только собственные средства предприятий;

- бюджетное финансирование для промышленных предприятий является как труднодоступным и малоиспользуемым источником, из-за дефицитности государственного бюджета;

- использование в качестве источника финансирование инновационной деятельности банковского кредитования и рынка ценных бумаг(эмиссия акций и облигаций) является чрезвычайно низкой доступности;

- недоступными источниками финансирования инновационной деятельности является: лизинг, ГЧП и венчурное финансирование.

Обобщая выше изложенное можно отметить, что для достижения этих стратегических задач, на наш взгляд, в нашей республике необходимо:

- построить полноценную систему финансирования инноваций на предприятии с привлечением в данный сектор частного капитала;

- увеличивать объемы государственного финансирования научной и научно-технической сферы;

- эффективно использовать мобилизованные ресурсы в наиболее значимых для страны, «прорывных» областях исследований и разработок;

- разработать систему стимулирования долгосрочного кредитования инновационных проектов коммерческими банками;

- создавать благоприятный климат для развития венчурных фондов;

Литература:

1. Инновационный путь развития для новой России /отв.ред.В.П. Горегляд; Центр социально-экономических проблем федерализма Института экономики РАН.-М.: Наука, 2005.-343 с.
2. Промышленность Кыргызской Республики 2011-2015. - Б.:Нацстатком Кырг. Респ., 2016. – 330с. ISBN 978 -9967-26 -907 -1
3. Немыкина О.С. Методика выбора источников финансирования деятельности компаний, на основе критериев доступности и эффективности.//Бизнес в законе.-2011.-№1.- С. 241-246.

**ИНТИХОБИ МАНБАЪҲОИ МАБЛАҒГУЗОРИИ ФАЪОЛИЯТИ
ИННОВАТСИОНӢ ДАР КОРХОНАҲО АЗ НИҒОҲИ ИННОВАТСИОНӢ ФАЪОЛИ
ҶУМҲУРИИ ҚИРҒИЗИСТОН**

Жапаров Т.Т.

Академияи идораи давлатии назди Президенти Ҷумҳурии Қирғизистон

Дар мақола сарчашмаҳои маблағгузори фаъолияти инноватсионӣ ва интихоби онҳо мавриди баррасиву таҳлил назар гирифта, баъзе мушкилот муайян ва роҳҳои ҳалли онҳо нишон дода шудаанд.

Калимаҳои калидӣ: инноватсия, корхонаҳои аз нигоҳи инноватсионӣ фаъол, маблағгузорӣ, қарзгирӣ.

**ВЫБОР ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ИННОВАЦИОННО-АКТИВНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Жапаров Т.Т.

**Академия государственного управления при Президенте
Кыргызской Республики, г. Бишкек.**

В статье рассмотрены и анализированы источники финансирования инновационной деятельности и их выбор, выявлены проблемы, указаны пути их решения.

Ключевые слова: инновация; инновационно-активные предприятия; финансирование; кредитование.

**SELECTING SOURCES OF FINANCING INNOVATIVE ACTIVITY ON
INNOVATIVE ACTIVE ENTERPRISES OF THE KYRGYZ REPUBLIC**

Dzhaparov T. T.

**The Presidents Academy of StateGoverning of the
Kyrgyz Republic, Bishkek**

The article considers and analyzes the sources of financing of innovation activity and their choice, identifies the problems, indicates the ways to solve them.

Key words: innovation, innovation active enterprises, financing, crediting

Маълумот дар бораи муаллиф:

Жапаров Турдубек Турдалиевич – номзади илмҳои техникаӣ, дотсенти Академияи идораи давлатии назди Президенти Ҷумҳурии Қирғизистон.

Сведения об авторе:

Жапаров Турдубек Турдалиевич - кандидат экономических наук, доцент Академии государственного управления при Президенте Кыргызской Республики г. Бишкек.

Information about the author:

Zhaparov Turdubek Turdalievich - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Academy of Public Administration under the President of the Kyrgyz Republic, Bishkek.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ И ТЕНЕВОЙ
ЭКОНОМИКОЙ**

Насыров А. Т.

**Совет по безопасности Кыргызской Республики по контролю реализации
антикоррупционной политики**

На сегодняшний день коррупция и теневая экономика в Кыргызской Республике препятствует формированию современной цивилизованной экономики и угрожает интересам экономической безопасности страны. Кроме того, теневая экономика всегда порождает отрицательные социально-экономические явления, так как служит питательной средой для возникновения и развития организованной преступности; препятствует эффективному развитию открытой рыночной экономики; формирует коррупционные отношения во всех сферах своего присутствия; разрушает государственную систему справедливого распределения национального богатства.

К основным причинам ухода малого и среднего бизнеса в «теневой сектор» можно отнести: жесткий налоговый прессинг; возможность альтернативных расчетов (наличные, бартер и др.); административный характер арендных отношений (неразвитость рынка недвижимости) и т. д. По мнению ряда экспертов, теневая экономика охватывает в малом и среднем бизнесе 30-40% объема продукции, услуг (оборота).

Для снижения уровня теневой экономики, прежде всего, необходимы меры, обеспечивающие стабильное оздоровление социально-экономического положения страны на основе совершенствования государственного и рыночного регулирования экономических отношений. Как показывает мировой опыт, борьба с теневой экономикой путем применения репрессий и административного давления является в целом продуктивной, однако необходим поиск более щадящих экономических решений, которые будут способствовать сбалансированию интересов государства и других субъектов экономических отношений.

Для противодействия развитию теневой экономики необходимо приблизить правовую систему к действительности. Для этого наиболее актуальными являются ликвидация препятствий, мешающих интеграции легального и теневого секторов, создание единой правовой и экономической системы, исключая дискриминацию. По мере движения к цивилизованным формам рынка теневое предпринимательство будет приобретать присущие развитым индустриальным странам формы. Поэтому в настоящее время необходим глубокий

экономико-правовой анализ теневого бизнеса и выработка способов и методов его преодоления, что является одним из важнейших составляющих современной программы экономических реформ в стране.

Таблица 1

Меры по снижению масштабов теневого сектора

Подход	Метод	Меры
Ужесточение наказания	Совершенствование механизма выявления нарушений	Улучшение работы с данными, объединение усилий проверяющих органов, участие в международных соглашениях; публикация в открытом доступе имен крупных неплательщиков
	Усиление наказаний	Повышение наказания за налоговые преступления, введение уголовной ответственности, продление сроков давности и пр.
	Осознание угрозы быть разоблаченным и последствия	«Социальная реклама», показывающая все негативные последствия ведения теневого бизнеса — от социальной незащищенности до эффективности процедур по выявлению нарушений и уголовной наказуемости уклонения от налогов
Стимулирование формализации деятельности	Превентивные меры (предотвращение ухода в тень)	Упрощение налогового учета; налоговые стимулы; облегчение перехода к режиму «самозанятости»; введение новых категорий занятости в законодательство; развитие налоговых режимов для малого и среднего бизнеса
	Стимулирование добровольного выхода из тени	Налоговые амнистии, поощрение добровольного выхода из тени
	Создание связей и коалиций, удерживающих от ухода в тень	Обеспечение преимуществ работы с честными партнерами; повышение уровня образования; обмен информацией; налоговая прозрачность; прозрачность административных процедур

Источник: предложено автором

В настоящее время необходимо срочно принять меры по реформированию налоговой системы, выводу части дохода из теневой сферы; ужесточение борьбы с коррупцией;

возвращение вывезенных из страны капиталов и прекращение такого вывоза за счет создания более привлекательного инвестиционного климата в стране;

выявление подпольных производств (например, в ликероводочной, швейной промышленности) и пресечение их деятельности;

усиление контроля над финансовыми потоками, препятствующее отмыванию теневых доходов, где не маловажную роль должна сыграть финансовая разведка. В экономическом аспекте необходимо внедрить и использовать два подхода к решению проблем теневой экономики.

Первый - радикально-либеральный, связанный с целевыми установками на сверхвысокие темпы первоначального накопления капитала. Однако здесь есть определенные негативные последствия воплощения данного подхода: критические масштабы теневой составляющей отечественной экономики и образование мощных финансово-производственных кланов, проникающих в высшие эшелоны власти, с одной стороны, подавление нормальной предпринимательской деятельности, прежде всего малого бизнеса, - с другой.

Второй - репрессивный подход, как своеобразная реакция на социальные негативы либерального подхода, он предполагает: расширение и усиление соответствующих подразделений МВД, ГКНБ, ГНС, финансовой разведки и Министерства финансов КР; улучшение взаимодействия спецслужб, формирование системы тотального контроля; общее ужесточение законодательства, направленного против теневой экономики, усиление мер наказания.

Поскольку государству не удастся зарегистрировать доходы, следует поставить под контроль расходы граждан и подобным путем, во-первых, выявить действительные доходные параметры состоятельных групп населения, во-вторых, принудить их раскрыть источники сокрытых средств, в-третьих, собрать невыплаченные налоги.

Однако этот метод необходимо использовать осторожно, так как использование преимущественно репрессивных методов может привести к определенным негативным результатам. Проводя этот курс, государство может столкнуться с сопротивлением не только теневиков-хозяйственников, но и значительной части рабочих, которым теневая экономика помогает своевременно получать заработную плату и избегать безработицы. Поддержка же подобных мер со стороны сравнительно слабых ныне групп рядовых бюджетников, пенсионеров, рабочих и служащих неустойчивых предприятий, как представляется, не позволит создать оптимального баланса сил в обществе.

Уровень поддержки населением властей при использовании комплекса репрессивных мер может, оценивается экспертами как «относительно низкий», а уровень сопротивления властям – как «относительно высокий». В целом, задействование репрессивных методов, не сулящее перспектив существенного пополнения государственного бюджета, чревато ростом социального напряжения: всплеском безработицы, ослаблением кадрового потенциала руководящего звена экономики (в связи с возможным вывозом капитала) и т.д.

Не снижая роли государства в экономике следует иметь ввиду, что «есть аспекты, где государство должно помогать, а есть – где не мешать» (создавать необходимые стимулы для эффективной экономики).

Для борьбы с теневыми операциями необходимо создание комплексной системы контроля за экономикой, построенной по принципу сбора и анализа информации о финансово-хозяйственной деятельности предприятий и физических лиц с последующим обменом ею между заинтересованными государственными органами.

В Кыргызской Республике действует несколько финансовых институтов, способствующих решению проблем противодействия легализации преступных доходов, главной задачей которых является выявление, пресечение финансовых нелегальных схем, а также разработка мер и рекомендаций по их выявлению.

Так как коррупция затронула все сферы экономики и все гражданское общество, необходимо создать новую государственную структуру с широчайшими полномочиями по противодействию распространения коррупции и теневой экономики, этот орган должен разработать антикоррупционную политику в стране, координировать и разработать механизмы противодействия коррупции и теневой экономики в государственном секторе, в социальном секторе, в частном секторе, а также проводить мониторинг уровня коррупционной пораженности в этих секторах. Этот орган должен контролировать соблюдение законодательства в сфере противодействия коррупции и распространению теневой экономики, выявлять этическую, дисциплинарную, административную коррупцию, а также расследовать коррупционные преступления. Для эффективного противодействия

коррупции при этом органе необходимо создать так называемый судебный департамент со своими судьями, которые могли бы рассматривать только дела коррупционного характера. Повышение качества мер по противодействию коррупции зависит от четко построенной стабильной системы органов с соответствующими функциями и полномочиями, а также правильно сформулированными задачами и принципами такого противодействия.

Кроме этого эта структура должна оказывать силовым структурам содействие в выявлении и раскрытии преступлений в сфере экономики путем участия в мероприятиях по поиску носителей и источников информации, свидетельствующих о совершенных преступлениях; направления (передачи) материалов, в которых усматриваются признаки преступлений; производства документальных ревизий, исследований, различных проверок и обследований; использования специалистов для участия в процессуальных и иных действиях.

Одной из главных причин, вынуждающих предпринимателей скрываться в «тени», является налоговое бремя, буквально удушающее нормального предпринимателя. В этих условиях предпринимателю остаются три варианта хозяйственного поведения: первый - бросить заниматься предпринимательством; второй - найти возможность (не бесплатно) получить квоты и льготы, (к примеру как в мукомольной промышленности) прежде всего, в области налогообложения, входя в контакт с коррумпированными чиновниками и вступая на криминальный путь; третий - уклоняться от уплаты налогов, осуществлять расчеты наличными деньгами, уйти в теневую экономику.

Налоги следует исчислять не на основе трудно контролируемой отчетности, а на основе показателей, которые невозможно или почти невозможно скрыть. Такими показателями и являются потребляемые ресурсы: земля, недвижимость, материалы, энергия и др. При этой модели налоги платят в повышенном размере, зависящем от стоимости ресурсов, сырья и материалов, а также, в зависимости от рыночной стоимости земли и недвижимости, их владельцы. Суммы уплачиваемых ими налогов в результате включаются в цену продукции, но потребители этой продукции, вынужденные покупать ее по более высоким ценам, освобождаются от всех прочих налогов и от всей налоговой отчетности.

Необходимо активнее задействовать систему ресурсных налогов, в результате чего их поступление станет стабильным и вполне предсказуемым. Это обеспечит возможность составления сбалансированного бюджета, улучшит отношения между предпринимателями и государственным аппаратом, подорвет экономическую базу криминальных и полукриминальных структур. Однако, не следует забывать, что одной из главных целей налоговой реформы является снижение налогового бремени при перераспределении ресурсов экономики через государственную бюджетную систему. Основой теневой экономики является несовершенство правового обеспечения социально-экономического развития общества и недостаточная дееспособность государственных и общественных органов управления и контроля. Кроме того, теневая экономика является одним из проявлений рыночной системы, основанной на стимулировании частной инициативы к максимизации прибыли, в том числе с использованием недостатков в действующем законодательстве либо в применении противозаконных способов и средств. Поэтому должно быть стремление общества к оптимизации деятельности правовых институтов, обеспечивающих неуклонное социально-экономическое развитие при соблюдении паритета интересов субъектов экономической деятельности в достижении индивидуальных целей различных групп предпринимательского сообщества. Для этого, во-первых необходимо:

добиться ослабления и оптимизации системы государственного регулирования экономической деятельности всех субъектов предпринимательства, при одновременном обеспечении всестороннего контроля исполнения всех общественно необходимых требований ведения бизнеса;

сделать систему финансовой и налоговой отчетности предельно четкой, логически обоснованной и в достаточной мере соответствующей международным стандартам;

установить ставки налогов и внебюджетных отчислений на социальные и общественные нужды в пределах, обеспечивающих ощутимое преимущество легального предпринимательства перед возможностями и рисками теневой экономики;

создать и постоянно актуализировать общегосударственные базы данных о кредитных историях всех участников экономической деятельности для обеспечения объективной оценки добросовестности партнеров в деловых отношениях. Важным направлением является реформа технического регулирования, предполагающей значительное сокращение предъявляемых со стороны государства обязательных требований к параметрам и характеристикам товаров и услуг. В первую очередь сократить перечень товаров и услуг, подлежащих обязательной сертификации. Важным направлением по снижению административных барьеров является работа по расширению применения электронных технологий, направленных на автоматизацию и упрощение взаимодействия юридических и физических лиц с регулирующими органами. С этой целью должен быть налажен электронный обмен документами между органами власти.

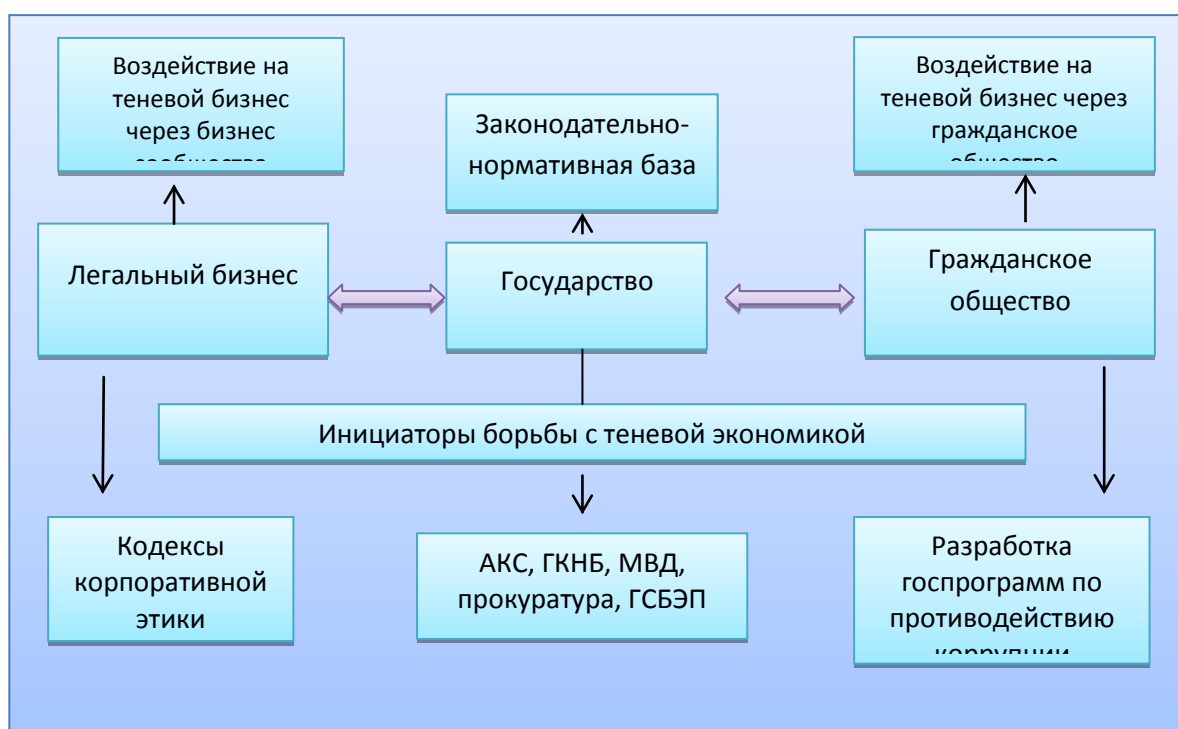
Дополнительные меры по устранению административных барьеров:

при выявлении нарушения в ходе проверок деятельности хозяйствующих субъектов обязательным должно стать вынесение сначала предупреждения (предписания) об устранении нарушения, и только в случае невыполнения предписания - наложение штрафа или применения иных финансовых санкции; сокращение перечня товаров, работ, услуг, подлежащих обязательной сертификации, для расширения сферы декларирования соответствия, что серьезно сократит издержки бизнеса на осуществление процедур обязательного подтверждения соответствия товаров и услуг) требованиям безопасности.

Снижению административных барьеров будет способствовать также ограничение количества проверок малого и среднего бизнеса. В свое время предпринимались попытки снизить количество проверок субъектов предпринимательства, однако все снова вернулось на свои круги. Субъекты предпринимательства сегодня подвергаются проверкам таких государственных структур как, Налоговой инспекции, Социального фонда КР, пожарной охраны, санитарно-эпидемиологической службы, правоохранительных органов, прокуратуры, службы по борьбе с экономическими преступлениями и многих других, что вынуждает малый и средний бизнес уходить в теневую экономику. В настоящее время трудно отрицать необходимость срочной разработки концепции и программы государственной политики в отношении теневого бизнеса. В этой разработке важно ответить на два вопроса. Во-первых, в настоящее время в разряд теневиков-предпринимателей переходят не только сугубо криминальные или полукриминальные структуры, но и обыкновенные добропорядочные предприниматели, обремененные налогами и постоянной сменой «правил экономической игры». Во-вторых, в теневой экономике увязли огромные капиталы. Задействовать эти ресурсы на нужды экономического роста представляется в условиях разразившегося кризиса капиталовложений, когда инвестиционная деятельность неуклонно приближается к точке полного затухания.

Формируя концептуальную основу линии в отношении теневой экономики, следует иметь в виду три обстоятельства. Во-первых, возврат к монополии государственной собственности и административно-распределительной системе уже исключен. Во-вторых, необходима смена модели реформирования экономики в целом, причем во главу угла новой реформационной модели должны быть поставлены интересы отечественных производителей и потребителей. В-третьих, для осуществления этой смены предстоит привести в действие все заинтересованные силы, включая и те, которые увязли в теневой экономике.

С учетом вышесказанного необходимо, с одной стороны, изменить общие условия хозяйствования, через изменения законодательно-нормативной базы, а с другой - разработать экономическую программу интеграции теневой и легальной экономики. (см. рис.5.1).



Источник: разработано автором
 Источник: составлено автором

Рис.1 Институциональные структуры в борьбе с теневой экономикой

В целях создания и поддержания благоприятной право-хозяйственной среды для бизнеса нужна постоянная корректировка легитимных условий деятельности предпринимателей, приоритетная по отношению к ужесточению репрессивных, уголовно-правовых методов. В настоящее время легализация теневых капиталов, направляемых в легальную экономику, - едва ли не единственный (в смысле реальной возможности мобилизации) источник крупномасштабного инвестирования в экономику. Правительство загнало предпринимателя в тень и теперь обязано предоставить последнему возможность из нее выйти. Хотя карательные меры к теневикам-предпринимателям и приведут к определенным положительным результатам, однако эти меры могут вызвать и отрицательный эффект, поэтому необходимо относиться к этому аспекту осторожно. Трансформация предпринимательского сектора в условиях развития теневой экономики ведет к деградации и вымыванию наиболее ресурсоемких видов деятельности, связанных с

инновационными и производственными процессами. При этом количество предприятий в сегменте простых некапиталоемких услуг сохраняется или медленно возрастает.

Таким образом, если в развитых и быстро развивающихся странах, ставка делается на инновационную и интеллектуальную составляющую, то в нынешних социально-экономических условиях нашей республики, не приходится надеяться на возможность научно-технического прорыва. Поэтому государству и гражданскому обществу необходимо сосредоточить свое внимание на создании благоприятных условий для развития бизнеса в инновационной сфере.

Литература:

1. Исследование «Коррупция в Кыргызстане: масштабы, причины и возможности снижения», // Бишкек 2014 г. Насыров Алмаз-руководитель экспертной команды С. 65, 78, 98.
2. Козлов Ю. Теневая экономика и преступность/ Ю. Козлов // Вопр. экономики. – 1990. – №3. С. 120 – 127
3. Коррупция: региональные и отраслевые тенденции: Сб. научных статей / Под ред. М.Ф. Орзиха, В.Н. Дремина. – Одесса, 2003. С.11.
4. Национальная Стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы. Утверждена Указом Президента КР от 21 января 2013 года № 11. С.56.

ЧОРАҲОИ ИҚТИСОДИИ МУБОРИЗА БО КОРРУПСИЯ ВА ИҚТИСОДИЁТИ ПИНҲОНӢ

Носиров А.Т.

Шӯрои беҳатарии Ҷумҳурии Қирғизистон оид ба назорати амалишавии сиёсати зиддикоррупсионӣ

Дар мақола коррупсия ҳамчун мушкили гуногунпахлу мавриди таҳлил қарор гирифтааст, ки ҳалли муносибати системавиरो талаб менамояд. Дар асос омӯзиши таҷрибаи кишварҳои хориҷӣ роҳҳои мубориза алайҳи ин падида пешниҳод карда шудааст.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С КОРРУПЦИЕЙ И ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКОЙ

Насыров А. Т.

Совет по безопасности Кыргызской Республики по контролю реализации антикоррупционной политики

В статье коррупция анализируется как многоаспектная проблема, требующая системного подхода к решению. На основе исследования успешного зарубежного опыта предложен инструментарий противодействия коррупции.

ECONOMIC MEASURES TO COMBAT CORRUPTION AND THE SHADOW ECONOMY

Nasyrov A.T.

The Security Council of the Kyrgyz Republic to monitor the implementation of anti-corruption policy

In this article the complex research of main factors of development of corruption and shadow economy, as well as of the reasons, which promote the increase of scopes of these negative social-economic phenomena, is done.

**ЭКОНОМИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ
ПОИСКА КОМПРОМИСНЫХ РЕШЕНИЙ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ
РЕСУРСАМИ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК**

**Мусинов А.С., Парвонаева Х., Абдуллоев К.Б.
Технологический университет Таджикистана**

Рассмотрим теоретико-игровые модели, применительно к задачам управления водными ресурсами трансграничных рек, когда одна из участников игры (страна) располагает дефицитным ресурсом (то есть водными), формирующегося на его территории. Предлагаемые модели примыкают к исследованиям по математической формализации методов построения правил управления водными ресурсами трансграничных рек [1-4].

Первая теоретико-игровая модель. Формулировка модели в терминах актов обмена с точки зрения теории игр с противоположными интересами, впервые была рассмотрена в работе [5].

Итак, пусть страна A обладает дефицитным ресурсом – воды w , $0 \leq w \leq w^*$ которая формируется на его территории. При этом, предполагаем, что страна A расположена в верхнем течении трансграничной реки. Страна B расположена в нижнем течении реки, причем ее критерий зависит от переменной w , т.е. количество воды поступающего из верхнего течения – страны A , т.е. $\phi_2 = \varphi(w)$. В то же время страна B имеет в своем распоряжении ресурс x , $0 \leq x \leq x^*$ (например: нефть, газ и другие энергоресурсы) в котором нуждается страна A , причем $\phi_1 = f(x)$. Пусть для простоты функции $\varphi(w)$, $f(x)$ - монотонно возрастающие по своим переменным и $\varphi(0) = f(0) = 0$. Задача заключается в том, чтобы страны добились максимальных величин критериев. Как должны при этом поступать страны? Согласно [4], самым естественным выходом является вступление в коалицию и осуществление обмена величинами x^* и w^* . При этом страна A получает $\phi_1 = f(x^*)$, т.е. максимальную величину других энергоносителей в замен $-w^*$ и страна нижнего течения B - $\phi_2 = \varphi(w^*)$, т.е. максимальную величину поступления воды, в замен $-x^*$.

Предположим теперь, что у одной из стран, например у B , в силу каких-либо причин появилась возможность выдвигать стране A свои условия обмена, причем страна B рассчитывает (и в самом деле будет в момент реализации обмена) иметь информацию о величинах ресурса w , предъявленного страной A к обмену. Эта ситуация описывается игрой Γ_1 [5], и можно показать, что оптимальная стратегия $x(w)$ не единственна и имеет вид:

$$x^0 = \begin{cases} x > 0, & \text{если } w = w^* \\ 0, & \text{если } w \neq w^* \end{cases}$$

Выигрыш страны B тот же самый, что и в случае вступления в коалицию, т.е. $\phi_2 = \varphi(w^*)$, а вот выигрыш страны A стал зависеть от “доброй воли” страны B , ибо исходя из условия максимизации своего критерия стране B безразлична величина объема ресурса, предназначенного для обмена на величину w^* , лишь бы $x \neq 0$. Интерпретируя изложенное во взаимоотношение стран трансграничного бассейна, можно отметить следующее: *страна B расположенное в нижнем течении, будучи заранее информированной о величине*

выделенного объема воды w из страны A верхнего течения, может предъявить ресурс (нефть, газ и др.) для обмена, величину $x > 0$ (причем не обязательно, $x = x^*$), которая гарантирует ему максимизации его выигрыша, т.е. чистой прибыли который может получить при использовании выделенного им ресурса воды - w . В то время, как выигрыш страны A строго будет зависеть от объема выделенного им ресурса нефти (и/или газа) $x > 0$ страной B .

Эта ситуация ярко демонстрирует преимущество первого хода у страны B при наличии информации о выборах страны A .

Вторая теоретико-игровая модель. Предположим, что страна A заинтересована в использовании водных ресурсов w формирующихся на его территории, но довольно слабо (например, в целях орошаемого земледелья). Страна B также слабо использует свои энергоресурсы ресурсы (нефть, газ) x (например, для снятия пика нагрузки в подаче электроэнергии зимой). Примем следующие предположения относительно критериев рассматриваемых стран:

$$\phi_1 = a_1 x_1 + b_1 w_1 - \text{критерия страны } A$$

$$\phi_2 = a_2 x_2 + b_2 w_2 - \text{критерия страны } B$$

$$w_1 + w_2 = w^*, x_1 + x_2 = x^*,$$

причем $a_1 \gg b_1$ - условие слабого использования ресурса w страной A , $b_2 \gg a_2$ - условие слабого использования ресурса x страной B , и $b_2 w^* > a_2 x^*$. Здесь страны разбивают имеющихся в их распоряжении ресурсы на две части: величины w_1 и x_2 остаются в собственном распоряжении стран A и B соответственно, а величина w_2 страной A обменивается на величину x_1 , т.е. часть водных ресурсов страны A отводится B в обмен на части ресурсов (нефти и газа) которым располагает страна B . Пусть страна B рассчитывает (в самом деле будет иметь) информацию о действиях страны A .

Здесь в игре Γ_3 [5] оптимальная ε -стратегия, которая имеет следующий вид:

$$x_2^0 = \begin{cases} x^* - \frac{b_2}{a_2} w^* + \varepsilon, & \text{если } w_2 = w^*, \\ x^*, & \text{если } w_2 \neq w^*. \end{cases}$$

Результаты стран определяются из условия, что величина $x_1 = \frac{b_2}{a_2} w^* - \varepsilon$ обменивается

на весь ресурс w^* , то есть страна A отдает весь свой ресурс в обмен на ресурс, предоставляемой страной B , которая оставляет в своем распоряжении величину

$$x_2 = x^* - \frac{b_2}{a_2} w^* + \varepsilon.$$

Окончательно

$$\phi_1^0 = a_1 x_1 + b_1 w_1 = a_1 \left(\frac{b_2}{a_2} w^* - \varepsilon \right) + b_1 \cdot 0 = \frac{a_1 b_2}{a_2} w^* - a_1 \varepsilon,$$

$$\phi_2^0 = a_2 x_2 + b_2 w_2 = a_2 \left(x^* - \frac{b_2}{a_2} w^* + \varepsilon \right) + b_2 w^* = a_2 x^* - b_2 w^* + a_2 \varepsilon + b_2 w^* = a_2 x^* + a_2 \varepsilon.$$

Заметим, что, если при выборе рационального способа поведения страны будут исходить из принципа равновесия по Нэшу [4], в ситуации равновесия

$$\begin{cases} x_1^p = 0; & x_2^p = x^* \\ w_1^p = w^*; & w_2^p = 0 \end{cases}$$

получаемые результаты для страны A $\phi_1 = b_1 w^*$ больше чем в случае игры Γ_3 , а для страны B $\phi_2 = a_2 x^*$ меньше, чем в случае игры Γ_3 . Этот результат свидетельствует о том, что права первого хода и информированности одной стороны о стратегии поведение другой, обеспечивает ему максимальный выигрыш.

Между тем, следует отметить, что результаты рассматриваемой задачи в постановке [5], когда права первого хода принадлежит стране A при наличии информации о действиях страны B , свидетельствуют об обратном. Результаты стран получаемые при рассмотрении ситуации равновесия $\phi_1 = b_1 w^*$, $\phi_2 = a_2 x^*$ меньше, чем в случае игры Γ_2 , а именно:

$$\phi_1^0 = a_1 x^* + b_1 w^* - \frac{a_2 b_1}{b_2} x^* - \varepsilon,$$

$$\phi_2^0 = a_2 x^* + b_2 \varepsilon,$$

Иными словами, добровольная передача информации одной из стран своему партнеру по коалиции может оказаться более выгодной странам, чем такое, казалось бы, рациональное поведение, как выбор единственной ситуации равновесия. Интерпретируя полученный результат для рассматриваемой нами задачи, во взаимоотношений стран трансграничного бассейна, можно отметить, что изолированность действие одной из стран, т.е. выбор стратегий без передачи какой либо информации или без учета интереса других стран трансграничного бассейна не гарантирует ему максимального выигрыша, чем та стратегия, которая она может выбрать в рамках коалиции, гарантирующий ему наибольший выигрыш.

Третья теоретико-игровая модель. Рассмотрим задачу, в котором страны A и B стремятся увеличить свои критерии $\phi_1 = f(x)$ и $\phi_2 = \varphi(w)$, соответственно. Предположим, что страны обладают ресурсами обоих видов: как водными ресурсами, так и другими энергоносителями (нефть, газ), причем страна A располагает объемом x_1 и w_1 , страна B - объемами x_2 и w_2 . Ресурсы стран ограничены: $w_i \leq Q_i$, $x_i \leq E_i$, $i = 1, 2$. При этом $Q_1 > Q_2$, $E_1 < E_2$, т.е. страна A обладает большим ресурсом водных ресурсов, чем страна B и наоборот, страна B располагает большим запасом нефти и газа чем страна A . Следовательно, страна A заинтересована в максимальном использовании ресурса w_1 для получения наибольшей выгоды (посредством выработки гидроэлектроэнергии на ГЭС), а страна B - в использование своих запасов энергоносителей x_1 для получения своей наибольшей выгоды.

При этом эффективность использования ресурса w страной B значительно выше по сравнению с использованием ресурса x , т.е. в терминах рассматриваемой нами задачи это предположение звучит примерно так: *нижеразположенная страна B располагает большими орошаемыми площадями и, следовательно, использование воды обеспечивает ему получение наибольшей выгоды по сравнению с той выгодой, которую она может получить от использования своих энергоресурсов (нефть и газ).* Для страны A имеет место обратное, т.е. экономика вышерасположенной страны A ориентирован на использование энергоносителей (нефть и газ), которые обеспечивают ей наибольшую выгоду по сравнению выгоды получаемой страной A от использования водных ресурсов (по крайней мере, в

определенный период из-за отсутствия действующих ГЭС). Введем обозначения: $x_1^{**} = f_1(E_1)$, $w_1^* = f_2(Q_1)$, $x_2^* = \varphi_1(E_2)$, $w_2^{**} = \varphi_2(Q_2)$. Если страны придерживаются автаркии (изоляционистской политики), тогда они вкладывают все ресурсы в ту отрасль, в котором они заинтересованы непосредственно, и получают соответственно $\phi_1^a = f(w_1^*)$, $\phi_2^a = \varphi(x_2^*)$.

Если страны могут вступать в обменные (бартерные) отношения, то у них появляется заинтересованность в использовании тех ресурсов, эффективность которых наибольшая. При этом они производят обмен w_1 , единиц ресурса стороной А на x_2 единиц ресурса стороны В. Выигрыш стран равняются:

$$\phi_1 = f(x_1 + x_2), \quad \phi_2 = \varphi(w_1 + w_2)$$

Интерпретация этой стратегии для водохозяйственной задачи, следующая: *страна А будет вкладывать энергоресурсы в национальную экономику, а страна В вкладывать водные ресурсы в аграрный сектор, с тем, чтобы получить наибольшую выгоду.*

Если для этой игровой модели сформулировать игру Γ_2 , то страна А может вырабатывать свою стратегию как функцию от $\{w_2, x_2\}$. Предположим, что все производственные функции линейны, т.е.

$$\begin{aligned} x_1 &= \alpha E_1; & w_1 &= \beta Q_1, \\ x_2 &= \delta E_2; & w_2 &= \gamma Q_2, \end{aligned}$$

а ограничения на производственные мощности таковы, что $\alpha > \beta$, $\delta > \gamma$, $\alpha > \gamma$, $\delta > \beta$, $\alpha(Q_1 + E_1) < \gamma(Q_2 + E_2)$,

Пусть, кроме того, критерий стран имеют простейший вид

$$\begin{aligned} \phi_1 &= f(x_1 + x_2) = x_1 + x_2, \\ \phi_2 &= \varphi(w_1 + w_2) = w_1 + w_2. \end{aligned}$$

В данном случае оптимальная стратегия

$$\tilde{w}_1(x_2) = \begin{cases} w_1^0 = \alpha(Q_1 + E_1) - \varepsilon, & \text{если в обмен предлагается } x_2 = \frac{\delta\alpha}{\gamma}(Q_1 + E_1) - \frac{2\delta}{\gamma}\varepsilon, \\ w_1^0 = 0 & \text{в ином случае.} \end{cases}$$

Стратегией, наказывающей страну В, служит, по существу, отказ страны А от обмена. В случае же разумного поведения страны В страна А вкладывает весь свой ресурс w и передает его стране В. Страна В часть ресурса направляет на обмен $x_2 = \frac{\delta\alpha}{\gamma}(Q_1 + E_1) - \frac{2\delta}{\gamma}\varepsilon$, а оставшуюся часть использует для производства сельскохозяйственной продукции w :

$$w_2 = \gamma(Q_2 + E_2) - \alpha(Q_1 + E_1) + 2\varepsilon.$$

Выпишем выигрыши сторон в данной ситуации:

$$\begin{aligned} \phi_1^0 &= \frac{\delta\alpha}{\gamma}(Q_1 + E_1) - \frac{2\delta}{\gamma}\varepsilon, \\ \phi_2^0 &= \gamma(Q_2 + E_2) + \varepsilon. \end{aligned}$$

Таким образом, страна B получила всего лишь на ε больше своего гарантированного результата $\gamma(Q_2 + E_2)$. Зато страна A получила по сравнению с $\beta(Q_1 + E_1)$ ощутимую надбавку $\frac{\delta\alpha - \beta\gamma}{\gamma}(Q_1 + E_1) - \frac{2\delta}{\gamma}\varepsilon$.

Как мы убеждались и в рассмотренных выше моделях, и в третьей теоретико-игровой модели, приоритет в действиях дает значительные преимущества стране (игроку), обладающему им. Способы защиты у другой страны, в скрывании своих интересов и возможностей. Но, конечно, наиболее эффективным является перехват хода при надлежащей информированности.

В этой связи рассмотрим игру Γ_2^* , в которой страна B занимает преимущественную позицию по сравнению со страной A : *делает первый ход и располагает информацией о ее действиях*. Оптимальные выигрыши в данной ситуации

$$\tilde{\varphi}_1^0 = \beta(Q_1 + E_1) + \frac{\delta}{\gamma}\varepsilon,$$

$$\tilde{\varphi}_2^0 = \alpha(Q_1 + E_1) + \gamma(Q_2 + E_2) - \frac{\beta\gamma}{\delta}(Q_1 + E_1) - \varepsilon.$$

Как нетрудно убедиться, выигрыш страны A уменьшился, а страны B увеличился.

Таким образом, рассмотренные модели свидетельствуют о том, что при управлении водными ресурсами трансграничных рек, весьма важную роль играет информированность стран о стратегиях партнера, а также право первого хода. Следовательно, наиболее эффективным решением конфликта в процедурах обмена ресурсами между государствами является ориентация национальной экономики на выпуск именно того товара, издержки, на производство которого относительно ниже, чем издержки на другие.

Литература:

1. Наврузов С.Т. Математические модели управления водными ресурсами трансграничных рек (на примере Центральной Азии).- Душанбе-2010. Дониш, 243с.
2. Мусинов А.С. Критический анализ подходов к использованию водных ресурсов трансграничных рек.//ВЕСТНИК Российско-Таджикский (Славянский) университет. Серия экономических наук. Душанбе-2014: «РТСУ», -№ 3(46). С.116.
3. Мусинов А.С. Моделирование согласованного использования водно-энергетических ресурсов трансграничных рек.//ВЕСТНИК Таджикский национальный университета. Серия экономических наук. Душанбе-2016: «СИНО». № 2/2(197). С.55.
4. Мусинов А.С., Рачабова А., Давлатбекова Ш. Д. Тахияи тархрезии риёзии идоракунии силсила обанборҳои дарёи Вахш ва татбиқи барномавии он //Материалы VIII Между-народной научно-практической конференции «Перспективы развития науки и образования». (Посвящено 25-летию государственной Независимости РТ и 60-летию Таджикского технического Университета имени академика М. С. Осими, 3-4 ноября 2016г.). Душанбе-2016. С.144.
5. Мусинов А.С. Механизми истифодабарии муштараки захираҳои обиву энергетикӣ дар экосистемаҳои минтақавӣ.//Паёми Донишгоҳи милли Тоҷикистон. (ISSN-2413-5151) №6 стр. 106-110. Душанбе-2017с.
6. Мусинов А.С. Тахияи тархрезии риёзии идоракунии силсила обанборҳои дарёи Вахш ва татбиқи барномавии он.//Материалы VIII Международной научно-

практической конференции «Перспективы развития науки и образования». (Посвящено 25-летию государственной Независимости РТ и 60-летию Таджикского технического Университета имени академика М.С.Осими, 3-4 ноября 2016г.). Душанбе-2016. С.144.

7. Мусинов А.С. Регулирование водопотребления в странах Центральной Азии. //Вестник ТУТ 2(29) :«БАХМАНРУД» 2017с. ISBN 978-99947-0-022-6. ББК 22.3+22.1+24. П-14 - С.46-49.

8. Мусинов А.С. Прогресс механизма использования водно-энергетических ресурсов трансграничных рек.//Пайёми Донишгоњи Технологии Тоҷикистон. - Душанбе: «БАЪМАНРУД»2017с. Нашрияти- 2(29), ISBN 978-99947-0-022-6. ББК 22.3+22.1+24. П-14 - С.46-49.

9. Мусинов А.С. Рациональное использование водно-энергетических ресурсов. //Материалы международной научно – практической конференции (17-18 ноября 2017 года) «Посвящено 80-летию ак. Усмонов З.Ч.», ДТГ 17-ноябри 2017с. - С.132.

10. Зазираҳои интернетӣ, www.Google.com.tj

**МОДЕЛҲОИ ИҚТИСОДИЮ МАТЕМАТИКИИ ҶУСТУҶУИИ ҲАЛҲОИ
МУСОҲИЛАОМЕЗ ДАР МАСЪАЛАҲОИ ИДОРАКУНИИ ЗАХИРАИ ОБИ
ДАРЁҲОИ БАЙНИСАРҲАДӢ**

Мусинов А.С., Парвонаева Х., Абдуллоев Қ.Б.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақола масъалаҳои идоракунии захираи оби дарёҳои байнисарҳадӣ омӯхта шуда, ҳалли мусоҳилаомези онҳо таввасути истифодаи методҳои назарияи бозихо пешниҳод карда мешаванд, ки дар онҳо манфиати ҳар як давлати соҳибистиқлол ба этибор гирифта шудааст.

Калимаҳои калидӣ: идоракунии оптималӣ, стратегия, ҳалли мусоҳилаомез, дарёҳои байнисарҳадӣ, бозингар, назарияи бозихо.

**ЭКОНОМИКО - МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ
ПОИСКА КОМПРОМИСНЫХ РЕШЕНИЙ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ
РЕСУРСАМИ ТРАНСГРАНИЧНЫХ РЕК**

Мусинов А.С., Парвонаева Х., Абдуллоев Қ.Б.

Технологический университет Таджикистана

В статье рассматриваются теоретико-игровые модели, применительно к задачам управления водными ресурсами трансграничных рек. Предложено компромиссное решение, учитывающее интересы каждого игрока (государства), когда интересы участников игры не совпадают.

Ключевые слова: водные ресурсы, игроки, стратегия, трансграничная река, компромиссное решение, теоретико-игровые модели.

**ECONOMIKO - MATHEMATICAL MODELS
OF FINDING OF THE COMPROMISE SOLUTIONS IN THE PROBLEMS OF WATER
RESOURCES MANAGEMENT IN THE TRANSBOUNDARY RIVERS**

Musinov A.S., Parvonaeva Ch., Abdulloev Q.B.

Technological university of Tajikistan

In this paper the game-theoretic models with reference to problems of water resources management of the transboundary rivers are considered. The conciliatory proposal taking into account interests of each player (state) when interests of participants of the game don't coincide is offered.

Keywords: water resources, players, strategy, transboundary river, compromise solution, game-theoretic models.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Мусинов Абуали Саидвалиевич - соли таввалуд 1984, соли 2006 Донишгоҳи миллии Тоҷикистонро хатм кардааст. Номазади илмҳои техникаӣ, омӯзгори кафедраи Система ва технологияҳои иттилоотии Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон, муаллифи зиёда аз 22 мақолаҳои илмӣ. Самти фаъолиятҳои илмӣ: моделҳои математикӣ; назарияи бозиҳо; таҳияи системаҳои иттилоотӣ (СИ), моделҳои компютерӣ, технологияи компютерӣ, технологияҳо ва системаҳои иттилоотӣ дар иқтисодиёт, иқтисодиёти минтақавӣ. Маълумот барои тамос: E-mail: Musinov84@inbox.ru.

Абдуллоев Кахрамон Бахтиёрвич – магистрати ДТТ. Маълумот барои тамос: E-mail: Abdulloev96@inbox.ru.

Парвонаева Хандон Зарифбековна- омӯзгори кафедраи «Система ва технологияҳои иттилоотӣ»-и Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон, муаллифи зиёда аз 12 мақолаҳои илмӣ. Самти манфиатҳои илмӣ: моделҳои математикӣ; назарияи бозиҳо; таҳияи системаҳои иттилоотӣ (СИ), моделҳои компютерӣ, технологияи компютерӣ, технологияҳо ва системаҳои иттилоотӣ дар иқтисодиёт, иқтисодиёти минтақавӣ. Маълумот барои тамос: E-mail: Parvonaeva88@mail.ru.

Сведения об авторе

Мусинов Абуали Саидвалиевич - 1984 г.р., окончил (2006 г.) ТНУ, к.э.н., ст. преподаватель кафедры систем и информационных технологий Технологического университета Таджикистана, автор более 22 научных работ. Область научных интересов: математическое моделирование; теории игр; разработка информационных систем (ИС), компьютерное моделирование, компьютерная технологи, технология и информационные системы в экономике, региональное экономика. Контактная информация: E-mail: Musinov84@inbox.ru.

Абдуллоев Кахрамон Бахтиёрвич - магистрант ТТУ. Контактная информация: E-mail: Abdulloev96@inbox.ru.

Парвонаева Хандон - преподаватель кафедры систем и информационных технологий Технологического университета Таджикистана, автор более 12 научных работ. Область научных интересов: разработка информационных систем (ИС), компьютерное моделирование, компьютерная технологи, технология и информационные системы в экономике, региональное экономика. Контактная информация E-mail: Xandon-85@mail.ru.

Information About the author

Musinov Abuali Saidvalievich - born in 1984, graduated (2006), TNU, Candidate of Economic Sciences, ct. the teacher of the department "Systems and Information Technologies" of the Technological University of Tajikistan, the author of more than 22 scientific works. Area of scientific interests: mathematical modeling; game theory; development of information systems (IS),

computer modeling, computer technology, technology and information systems in the economy, regional economy. Contact information: E-mail: Musinov84 @ inbox.ru.

Abdulloev Kakhramon Bakhtiyorovich - master student of TTU. Contact information: E-mail: Abdulloev96 @ inbox.ru.

Parvonaev Khandon - is a lecturer at the Department of Systems and Information Technologies of the Technological University of Tajikistan, the author of more than 12 scientific papers. Area of scientific interests: development of information systems (IS), computer modeling, computer technology, technology and information systems in the economy, regional economy. Contact information E-mail: Xandon-85 @ mail.ru.



ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Супаева Г.Т., Кадыралиев А.Т.
КЭУ им. М. Рыскулбекова

В условиях глобализации и интеграции мировой экономики и интенсивного развития международных экономических отношений, интеграционные процессы требуют создания такой системы, которая может обеспечить межгосударственные экономические связи, иначе говоря, образование единого торгового пространства. Важным элементом данной системы являются международные транспортные коридоры. В связи с этим государственное регулирование транспортной сферы должно быть ориентировано на формирование благоприятной среды для интеграции в мировую транспортную систему. На данном этапе создание транспортно-логистических центров и повышение качества их услуг до международного уровня и тем самым увеличение объемов транзита являются основными целями развития транспортно-логистической системы.

Развитие экономического сотрудничества, а также международной торговли между государствами требует устойчивого развития транспортного сектора, вследствие чего он становится значительным источником валютных поступлений от транспортных услуг в странах-экспортерах, и значение транспорта для экономики Кыргызской Республики трудно переоценить. В целях успешной интеграции в мировую экономику главным направлением государственной политики является направленность на обеспечение конкурентоспособной экономики стабильного характера, разработка и реализация стратегии развития в целом.

Активное развитие и перспективное функционирование транспортной отрасли являются на рубеже нового этапа социально-экономической модернизации одним из важных признаков для достижения устойчивых и высоких темпов социально-экономического роста, рациональной интеграции в мировую экономику, обеспечения обороноспособности и национальной безопасности страны, повышения уровня жизни населения. Место транспорта, в частности, автомобильного, в структуре хозяйственного комплекса государства – особое, он является одной из важных сфер общественного производства. В обществе транспорт осуществляет многофункциональную связь между сельским хозяйством и

промышленностью, производством и потреблением, промышленностью добывающей и обрабатывающей, разными сферами экономики, являясь стержнем разделения труда.

Степень технологической и экономической эффективности функционирования секторов экономики напрямую зависима от действенного функционирования исследуемого объекта. Наряду с этим экономические модернизированные мега-тренды рассматривают транспорт как составляющую часть системы национальной безопасности, влияющую на изменение геополитической ситуации, а также как условие правильного в мировом сообществе позиционирования страны. Эффективное и устойчивое функционирование транспорта является необходимым условием обеспечения целостности государства, стабилизации, развития и подъема экономики, обороноспособности и экономической безопасности государства для многих стран мира. Таким образом, транспорт оказывает влияние и на другие составляющие национальной безопасности: экологическую, внутривитическую, внешнеэкономическую, научно-техническую, информационную, антитеррористическую, целостность и другие.

Специфика транспорта как части экономики заключается в том, что он сам продукцию не производит, а только участвует в процессе ее реализации. Ведь транспортировка товара или груза является «продуктом» транспорта.

В последнее время любое государство всё активнее использует преимущества своего выгодного геополитического положения. В ближайшей перспективе и Кыргызская Республика имеет все шансы стать крупным международным торговым узлом между Западом и Востоком, как и транзитной базой перевозок международного значения. Основной задачей при этом является создание благоприятных условий для развития транспортных перевозок.

Наиболее распространены в большинстве стран мира автомобильные перевозки и соответствующий транспорт. Чаще всего автотранспорт используют для перевозки грузов на небольшие расстояния. Средством труда в этом виде транспорта являются автомобили, автомобили-тягачи, прицепы и полуприцепы.

Все виды автотранспортных средств условно классифицируются по грузоподъемности следующим образом (см. табл. 1):

Таблица 1.

Классификация транспортных средств по грузоподъемности.

№	Класс транспортных средств	Грузоподъемность (в тоннах)
1	Особо малой грузоподъемности	до 1;
2	Малой грузоподъемности	1-3;
3	Средней грузоподъемности	3-5;
4	Большой грузоподъемности	5-8;
5	Особо большой грузоподъемности	более 8

Источник: данные МТД КР.

Автомобильный транспорт, обеспечивая государственную безопасность и независимость страны, в данном аспекте является для Кыргызстана базовой и системной основой. Можно определить несколько признаков путей совершенствования:

- приведение автотранспортной системы в соответствие с рыночными условиями;
- повышение качества и уровня эффективности автомобильных перевозок,

- совершенствование тарифной составляющей, сборов и стоимости автотранспортных услуг, снижение услуг транспортировки в конечной цене продукции;
- наращивание его (транспорта) эффективного использования;
 - привлечение частных инвестиций и инициатив в обеспечивающую деятельность, эффективное использование эксплуатационно-заводской базы. создание модернизированных импортозамещающих производств;
 - перспективное развитие автомобильного транспорта, научно-технической и финансово-экономической структуры его деятельности;
 - совершенствование имеющейся и создание новой нормативно-правовой базы, фиксирующей конкретное взаимодействие различных структур в автотранспортной отрасли.

Транспортная инфраструктура, транспортные сети и системы телекоммуникаций не могут быть рентабельными сами по себе. Их совокупное развитие определяет экономический рост. Во многих странах экономический рост региона преобладает над скоростью инфраструктурного развития в целом. Значит, транспортные коридоры закономерно являются стержнем некоего механизма, способного сохранить господствующую идентичность территории и обеспечить культурное и экономическое единство. Автомобильные перевозки - система, зависящая от взаимосвязанных факторов. Опираясь на анализ рыночной системы, к числу факторов, определяющих более частое и интенсивное применение автомобильного транспорта, можно отнести следующие: государственно-политические, социально-экономические, макроэкономические, демографические, природно-географические, технологические и пр.

Ежегодно в автомобильной отрасли отмечен прирост автопарка транспортных средств, что закономерно приводит к росту показателей объема перевозок пассажиров и грузов.

Таблица 2.

Показатели по автомобильному транспорту общего пользования

Год	Перевезено грузов, млн.т.	В % от общего объема грузов	Грузооборот, млн. т/км	В % от общего грузооборота
2007	28,3	91,9	847,4	40,9
2008	26,1	91,9	821,2	44,4
2009	24,9	90,9	819,0	44,9
2010	27,1	90,3	902,5	44,6
2011	31,9	93,0	1113,9	47,6
2012	35,0	96,4	1256,4	58,7
2013	35,6	96,5	1281,5	58,8
2014	36,4	96,5	1300,3	55,2
2015	38,0	96,4	1371,5	52,7
2016	39,3	96,1	1408,3	52,5

Источник: рассчитано по данным Нацстаткома КР.

Так, в 2016 г. объем перевезенных грузов всеми видами транспорта по сравнению с 2015 г. увеличился на 2,9 % и составил 1136,2 тыс. т.

Таким образом, созрела необходимость создать условия для развития автомобильных грузовых перевозок с целью повышения их конкурентоспособности, учитывая, что отрасли, обеспечивающие экономический рост в Кыргызстане, ориентированы преимущественно на обслуживание автомобильным транспортом. Значение этого вида транспорта продолжает оставаться одним из главнейших факторов устойчивости социально-экономического развития

страны в условиях экономической интеграции и одним из основных инструментов для решения социальных и экономических задач. Но нужно отметить, что в целом совершенствование условий автомобильных перевозок в экспортно-импортном сообщении имеет благоприятные перспективы. При этом необходимо, безусловно, учитывать специфику развития внутренних и внешних перевозок Кыргызстана.

Литература:

1. Балобанов, В.Н. [и др.]. Внешнеэкономические связи [Текст] /. Под ред. В.Н. Балобанов -М., 2000.-396 с.
2. Верещак, Ю.А. Роль контейнерных перевозок в условиях новой экономики [Текст] / Ю.А. Верещак // Экономика транспортного комплекса, М. - 2012. Номер выпуска: 20
3. Максимов, В.В. Государственно-частное партнерство в транспортной инфраструктуре: критерии оценки концессионных конкурсов [Текст] / В.В. Максимов. – М.: Альпина Паблицер, 2010. – 178 с.
4. Supaeva, G. Correlation - regression analysis of transport in Kyrgyzstan [текст] / G.Supaeva // Proceeding of the 7th international joint conference, «Business and economic cooperations among the Silk Road Countries, Kyrgyz Economic University, ». – Almaty-Bishkek, 2009. pp.549-555.

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК В УСЛОВИЯХ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ**

Супаева Г.Т., Кадыралиев А.Т.

КЭУ им. М. Рыскулбекова

В данной работе рассмотрены и изучены проблемы развития автомобильных перевозок Кыргызской Республики в период экономической интеграции. Кроме того, определены роль и значение автомобильного транспорта в условиях глобализации. Работа имеет междисциплинарный характер, написана на стыке экономики, математики и эконометрики.

Ключевые слова: автомобильный транспорт, транспортная инфраструктура, грузовые перевозки, интеграция, инвестиции, рынок транспортных услуг, государственное регулирование.

**PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF CARGO TRANSPORTATION IN THE
CONDITIONS OF ECONOMIC INTEGRATION**

Supaeva GT, Kadyraliev AT

KEU M. Ryskulbekova

In this paper, the problems of the development of road transport in the Kyrgyz Republic during the period of economic integration are examined and studied. In addition, the role and importance of road transport in the context of globalization are defined. The work is of an interdisciplinary nature, written at the intersection of economics, mathematics and econometrics.

Key words: road transport, transport infrastructure, freight transport, integration, investment, transport services market, state regulation.

Сведения об авторах:

Супаева Гулназ Тынаевна - к.э.н., доцент КЭУ им. М. Рыскулбекова.

Кадыралиев Алмаз Токтобекович - к.э.н., доцент КЭУ им. М. Рыскулбекова.

Information about authors:

Supaeva Gulnaz Tynaevna - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor M. Ryskulbekova.

Kadyraliev Almaz Toktobekovich - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor M. Ryskulbekova.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ
К ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЕ TFMIS SGB.NET**

Халимов Д. М., Рахимов М.И.*

**Брянский государственный технический университет,
*Технологический университет тджикистана**

Глобализация информационно - коммуникационных технологий обусловило появление и внедрение новой формы многозначного понятия как термин информационная культура. Одними из первых работ, в которых использовался термин «информационная культура» в первые появился в 1970-х гг. в публикациях библиографов К. М. Войханской и Б. А. Смирновой¹.

«Информационная культура» термин, употребляемый для обозначения достигнутого уровня организации информационных процессов, уровня эффективности создания, сбора, хранения, переработки, передачи, представления и использования информации. Информационная культура - это, прежде всего, проникновение в суть процессов обработки информации, причем достаточно глубокое, чтобы можно было легко и быстро решать различные задачи на персональном компьютере, подобно тому, как истинно грамотный человек может свободно читать и писать»².

Информационная культура – это новое направление, возникшее непосредственно под влиянием прогресса и создания электронных информационных технологий³.

Сегодня, одним из приоритетных задач, направленных на усиление информационной культуры, считается условное развитие комплексных подходов и этика использованию элементов информационной системы. Она тесно связана с использованием не только средств коммуникаций – сети, спутник, телефон, маршрутизатор, сервер, рабочие станции, сервера и т.д., но с информационными системами. Характерностью «информационной культуры» рассматривается информационная этика, эстетика, безопасность и меры по защите психических факторов состояния пользователя ИТ. Однако ее следует рассматривать как отношение, позволяющее адекватно и эффективно реагировать на процессы информатизации общества. Бурные процессы информатизации общества и технические новшества, эффективно влияющие на развитие отраслей экономики привели к внедрению ряда

1 Войханская К. М., Смирнова Б. А. Библиотекари и читатели об информационной культуре. М.: Библиотека и информация, 1974.

2 Хоруженко К. М. Культурология: энциклопедический словарь. - Ростов н/Д, 1997. - 639 с.

3 Основы информационной культуры. учеб. пособие / В. П. Казанцева, Т. А. Вольская, Е. М. Згурская и др.; ред. Е. Г. Кривоносова. Красноярск: ИПК СФУ, 2008 – 142 с., стр. 16

информационных систем, вместе с тем наметились и тенденции, которые сложно оценить, как положительные. Такая ситуация к сожалению, наблюдается при использовании информационной системы TFMIS SGB.net взаимодействие которой в информационном пространстве, как общечеловеческой культуры не происходит, что еще раз подчеркивает актуальность поиска соответствующих решений.

Данная информационная система TFMIS SGB.net (Tajikistan Financial Management Information System) внедренная Министерством финансов Республики Таджикистан с 2014 года, на сегодняшний день охватывает более 5800 бюджетных организаций республики. Система построена на базе Microsoft Visual Studio, которая включает интегрированную среду, базу данных, которая храниться на платформе Microsoft SQL Server. Следует отметить, что использование информационной системы TFMIS SGB.net заключено в своеобразии применения усилий по информационному поведению в процессе информационной деятельности применяемые для совершения операционных действий при решении соответствующих задач системы. К сожалению, при использовании системы TFMIS SGB.net оптимальное и рациональное применение информационной культуры не наблюдается. Данные факты, прежде всего, свидетельствуют о низком опыте информационной деятельности на основе которого и приобретает культура использования информационной системы TFMIS SGB.net.

По данным Государственного унитарного предприятия «Центр поддержки межбюджетных финансовых операций» за отчетный 2017 год по работе в информационной системе TFMIS SGB.net. поступило 32468 заявок. Вероятно, что часть данных заявок непосредственно может относиться к процедуре использования самой системы и может выражаться в низком уровне обращения с навигационными панелями и активными модулями свойственные конкретному решению поставленной задачи. Следовательно, использования информационной системы TFMIS SGB.net подразумевает правильное освоение сути всех осуществляемых процессов на основе накопленного социального опыта для выполнения основных функций операционной и учетной работы бюджета. Анализ опытно-экспериментальной деятельности показывает, что при работе в информационной системе TFMIS SGB.net культура ее формирования совершенствуется на грани общей, интегративной способности, связанной с информационной культурой, проявляющейся во владении, применении и преобразовании информации с использованием технических средств ее обработки. Проблема, которая затрагивает пользователей системы, проявляется в характере изучения внутренних мотивов достижения требуемого уровня, а также эффективной формализации функциональных составляющих информационной культуры.

При соответствующем подходе к использованию системы TFMIS SGB.net возникает необходимость наличие глубоких внутренних мотивов и углубленное знание в области информационных технологий формирующая информационную культуру. На этом этапе ее составляющей, должно быть устойчивое желание к изучению системы в целом, благоприятно повлияющей на новые формы умственных способностей каждого пользователя системы TFMIS SGB.net. В дальнейшем при правильном подходе, осознавая сущность происходящих явлений, изучение правил и процедур совершения финансовых операций, а также теоретическое осмысление содержания информационной среды повысит производительность и решит профессиональные задачи в рамках применения информационной культуры к системе TFMIS SGB.net. Информационная культура к системе TFMIS SGB.net требует от ее пользователя особого стиля мышления обеспечивающих ему

социальную адаптацию, поскольку оказывает решающее влияние на процесс его деятельности. Такую трактовку можно сравнить с тем, что информационная культура информационной системы TFMIS SGB.net оценивается как неотъемлемая часть элемента взаимосвязи между субъектом и объектом пользования. Если пользователем информационной системы достигнут в информационной деятельности необходимый уровень, то в этом случае можно успешно констатировать факт о правильном применении модели информационной культуры в информационной системе.

Примерную модель информационной культуры в информационной системе TFMIS SGB.net можно описать в следующем виде:

$$M_{ik} = (K_z), (P_f), (N_p), (S_c), (O_{ir})$$

Данная модель понимается как совокупность информационной культуры использования системы TFMIS SGB.net (M_{ik}) пропорционально равна комплексу знаний, навыков и умений (K_z), правилам использования финансовых данных (P_f), нормам ее применения (N_p), стереотипам поведения пользователя к ее содержимому (S_c) и порядком обмена информационных ресурсов (O_{ir}). Модель применения совокупности информационной культуры при использовании системы TFMIS SGB.net может плодотворно повлиять на организационный процесс по степени удовлетворения с последствием предвидения и применения решений, обеспечивающих защиту пользователя от непродуманных действий. Предполагается, что модель M_{ik} послужит интегральному показателю развития субъекта и станет движущим фактором устойчивой и безопасной деятельности, способная эффективно использовать информационные ресурсы в информационном пространстве системы TFMIS SGB.net. В заключении необходимо подчеркнуть, что отсутствие одного из компонентов модели информационной культуры при работе с информационной системой TFMIS SGB.net не сможет в дальнейшем сформировать полный спектр деятельности пользователя, обладающий мотивацией к использованию и усвоению новых информационных знаний и умений в системе.

Литература:

1. Войханская К. М., Смирнова Б. А. Библиотекари и читатели об информационной культуре. М.: Библиотека и информация, 1974.
2. Хоруженко К. М. Культурология: энциклопедический словарь. - Ростов н/Д, 1997. - 639 с.
3. Основы информационной культуры. учеб. пособие / В. П. Казанцева, Т. А. Вольская, Е. М. Згурская и др.; ред. Е. Г. Кривоносова. Красноярск: ИПК СФУ, 2008 – 142 с., стр. 16
4. Вестник ТГУ, Серия: Гуманитарные науки: Издательство: Тамбовский государственный Университет имени Г.Р. Державина (Тамбов) выпуск 3 (107), 2012
5. Одинцова Л.В., Повесьма Е.К., Полищук Т.Ю. Основы информационной культуры Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2004. — 110 стр.
6. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере / И74 Под ред. Н.В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 256 с.
7. Д.Е. Прогудин, статья «Проблемы формирования информационной культуры» Вестник Санкт-Петербургского университета сер.6.2007. Вып.3 стр. 169

**ИСТИФОДАИ ФАРҲАНГИ ИТТИЛООТӢ ДАР НИЗОМИ МОЛИЯВИИ
TFMIS SGB.NET**

Халимов Ч.М., *Рахимов М.И.

**Донишгоҳи давлатии техникии шаҳри Брянски Федератсияи Россия,
*Донишгоҳи технологии Тоҷикистон**

Дар мақолаи мазкур таъсири фарҳанги иттилоотӣ ба ҷараёни иттилоотонӣ таҳқиқ шуда, пеш аз ҳама дар он, сатҳи рафтори истифодабаранда ҳангоми истифодаи низоми молиявии TFMIS SGB.net арзёбӣ гаштааст. Инчунин, алоқаи мутақобилаи фарҳанги иттилоотӣ ба тартиби истифодаи системаи молиявии TFMIS SGB.net муайян карда шудааст. Моделе, ки дар мақола пешниҳод шудааст, барои фаъолияти устувору беҳатар, ҳамчун омили ҳаракаткунанда арзёбӣ гашта, маҷмӯи пурраи татбиқи қарорхоро фаро мегирад.

Калидвожаҳо: Фарҳанги иттилоотӣ, низоми иттилоотӣ, истифодабаранда.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ К ФИНАНСОВОЙ
СИСТЕМЕ TFMIS SGB.NET**

Халимов Д. М., *Рахимов М.И.

**Брянский государственный технический университет,
*Технологический университет тджикистана**

В данной статье исследуется влияние информационной культуры на процессы информатизации, прежде всего, оценен уровень поведения пользователей при использовании финансовой системы TFMIS SGB.net. Выявлена взаимосвязь информационной культуры к процедуре использования финансовой системы TFMIS SGB.net. Предложена модель, применение которой послужит движущим фактором устойчивой и безопасной деятельности, охватывающий полный спектр применения решений.

Ключевые слова: информационная культура, информационная система, пользователь.

**APPLICATION OF INFORMATION CULTURE TO THE FINANCIAL SYSTEM OF
TFMIS SGB.NET**

Halimov J.M., Rahimov M.I.

**Bryansk State Technical University,
* Technological University of Tajikistan**

This article explores the influence of the information culture on the processes of informatization, first of all, the level of user behavior when using the financial system TFMIS SGB.net. The interrelation of the information culture to the procedure for using the financial system TFMIS SGB.net is revealed. A model is proposed, the application of which will serve as a driving factor for sustainable and safe activity, encompassing a full range of application solutions.

Key words: Information culture, information system, user.

Маълумот дар бораи муаллифон

Халимов Чамшед Мирамонович – аспиранти кафедраи «Низоми амнияти иттилоотӣ» - Донишгоҳи давлатии техникии Брянск. Почтаи электронӣ h_jamshed@bk.ru.

Рахимов Музафар Идиевич – аспиранти Донишкадаи молия ва иқтисоди Тоҷикистон. Почтаи электронӣ: muzafarjon@mail.ru

Сведения об авторах

Халимов Джамшед Мирамонович – аспирант кафедры системы информационной безопасности Брянского государственного технического университета. E-mail: h_jamshed@bk.ru.

Рахимов Музафар Идиевич - аспирант Финансово-экономического института Таджикистана. e-mail: muzafarjon@mail.ru

Information about the author

Halimov Jamshed Miramonovich - post-graduate student of the department "Information Security Systems" of the Bryansk State Technical University, mail: h_jamshed@bk.ru.

Rahimov Muzafar Idievich – Phd student of The Finance and Economics Institute of Tajikistan, e-mail: muzafarjon@mail.ru



**ХУСУСИЯТҲОИ СИЁСАТИ ПУЛИЮ ҚАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ДАР
ШАРОИТИ МУОСИР.**

Ҳасанов А.Р., Ғозиев М.Н.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар шароити иқтисоди бозорӣ сиёсати пулию қарзӣ яке аз воситаҳоест, ки тавассути он ҳавасмандгардонии афзоиши иқтисодии дарозмӯҳлат имконпазир мегардад.

Бонки миллии Тоҷикистон дорои воситаҳо, захираҳо ва имкониятҳои кофӣ барои таҳияи сиёсати пулию қарзӣ мебошад. Дар асоси Қонуни ҚТ “Дар бораи Бонки миллии Тоҷикистон” барои таъмини самаранокии сиёсати пулию қарзӣ ва дар амал ҷорӣ намудани он Бонки миллии Тоҷикистон воситаю усулҳои зеринро истифода мебарад [5]:

- меъёрҳои ғоизӣ аз рӯи амалиёти Бонки миллии Тоҷикистон;
- меъёрҳои захираҳои ҳатмӣ;
- амалиёт дар бозори озод;
- қарздиҳӣ ба ташкилотҳои қарзӣ;
- танзими асъор ва амалиёти асъорӣ;
- муқаррар кардани ҳудуди афзоиши ҳаҷми пул;
- маҳдудкунии миқдори бевосита.

Ин фишангҳо ҳамчун воситаҳои танзими пешниҳоди пул ба ҳисоб рафта, ҳамчунин барои зиёд ва кам кардани ҳаҷми (массаи) пул дар муомилот истифода бурда мешаванд.

Дар назарияи муомилоти пулӣ консепсияи миқдории пул мавқеи хоса дорад, ки тавассути он миқдори пули барои муомилот зарур муайян карда мешавад.

Миқдори пули барои муомилот зарур – ин маҷмӯи ҳамаи воситаҳои пулии дар шакли нақдӣ ва ғайринақдӣ мавҷудбударо дар бар мегирад, ки вазифаҳои воситаи муомилот, пардохт ва андӯхтро иҷро мекунанд [4, с.82].

Микдори пули барои муомилот зарур тавассути қисмҳои таркибии он, ё ин ки тавассути агрегатҳои пулӣ шарҳ дода мешавад. Дар шароити замони муосир дар омили молиявӣ барои таҳлил намудани ҳаҷми (массаи) пул дар вақт ва давраи муайян аз агрегатҳои пулӣ истифода бурда мешавад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2008 3 агрегати пулӣ истифода мешуд: M_0 – пулҳои нақди берун аз бонкҳо; $M_1 = M_0 +$ амонатҳои дархостшаванда бо пули миллӣ + амонатҳои муҳлатнок бо пули миллӣ; $M_2 = M_1 +$ қоғазҳои қиматноки давлатӣ [1, с.17]. Шурӯъ аз соли 2009 5 агрегати пулӣ истифода мешавад: M_0 – пулҳои нақдӣ берун аз бонкҳо; $M_1 = M_0 +$ амонатҳои дархостшаванда бо пули миллӣ (агрегати пулии M_1 – ин воситаҳои пулӣ дар маънои маҳдуд, бо истифода аз он аксарияти амалиётҳои мубодилавӣ гузаронида мешавад); $M_2 = M_1 +$ амонатҳои муҳлатнок бо пули миллӣ (агрегати пулии M_2 – ин воситаҳои пулӣ дар маънои васеъ. Ин воситаҳои пулӣ аксар вақт барои таҳлили макроиктисодӣ истифода бурда мешаванд.); $M_3 = M_2 +$ қоғазҳои қиматноки давлатӣ; $M_4 = M_3 +$ амонатҳо бо асъори хориҷӣ [9]. Агрегати пулии M_4 ё нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул ифодакунандаи қобилияти харидории мардум буда, барои банақшагирии истеҳсоли воридоти маҳсулот ва хизматрасонӣ истифода мешавад.

Агрегатҳои пулӣ барои қабули қарорҳои муносиб асос ба ҳисоб рафта дар қараёни сиёсати пулиро қарзӣ ҳамчунин барои танзими муомилоти пулӣ васеъ истифода мешаванд.

Чадвали 1.

Агрегатҳои пулӣ дар ҚТ (млн сомонӣ)

Агрегатҳои пулӣ	2012		2013		2014		2015		2016	
	сумма	бо% нисбати соли гузашта	сумма	бо% нисбати соли гузашта	сумма	бо% нисбати соли гузашта	сумма	бо% нисбати соли гузашта	сумма	бо% нисбати соли гузашта
M_0	3 406	126	4 144	122	4 054	98	4 591	113	7 588	165
M_1	4 093	118	4 789	117	4 885	102	5 403	111	8 728	161
M_2	4 743	109	5 627	118	5 826	103	6 535	112	10 238	157
M_3	4 743	109	5 627	118	5 826	103	6 535	112	10 238	157
M_4	7 093	99	8 492	119	9 092	107	10 790	119	14 788	137

Сарчашма: Бюллетени омили Бонки миллӣ. Январии соли 2017 (263) саҳ. 19

Чи хеле аз чадвали 1 аён аст, ҳаҷми (массаи) пул бо пули миллӣ (M_2) дар давоми солҳои 2012-2016 2,15 маротиба ва пулҳои нақди берун аз бонкҳо (M_0) 2,22 маротиба афзоиш ёфтааст. Афзоиши яке аз чӯзҳои асосии ташаккулёбандаи агрегатҳои пулӣ - пули нақд берун аз бонкҳо дар соли 2016 нисбат ба соли 2015 65%-ро ташкил дода бо дарназардошти чалби амонатҳои муҳлатнок афзоиши ҳаҷми пули миллӣ (M_3) 57% ва нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул (M_4) вобаста ба тағйир ёфтани ҳаҷми пасандозҳо бо асъори хориҷӣ 37%-ро ташкил дод. Суръати миёнасолонии афзоиши ҳаҷми (массаи) пул бо асъори миллӣ дар миёни солҳои 2012-2016 44,8%-ро ташкил медиҳад.

Хусусияти хоси ҳаҷми пули миллӣ (M_3) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ин ҳиссаи баланди пули нақд дар сохтори он мебошад (чадвали 2). Танҳо дар соли 2014 нисбати соли 2013 ҳиссаи он - 4% паст фаромад, ки дар давраҳои баъдӣ (соли 2016 – 4,5%) тамоюли баландшавиро ба бар намуд. Дар соли 2016 ҳиссаи пулҳои нақд дар таркиби

пули миллӣ 74,1 % ва дар таркиби нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул (M_4) 51,3%-ро ташкил дод. Ин нишондиҳанда дар ҳарду ҳолат нисбатан баланд ба назар мерасад, чунки ҳиссаи зиёди пулҳои нақдӣ дар сохтори ҳаҷми пул нишон медиҳад, ки иқтисоди ниҳонӣ ва инчунин дараҷаи таваррум баланд шуда истодааст. Ҳамчунин дар муқоиса бо давлатҳои пешрафта вазни қиёсии пулҳои нақдӣ дар сохтори ҳаҷми пул баланд ба назар мерасад. Асосан дар давлатҳои пешрафта ҳиссаи ҳаҷми пули нақд дар ҳаҷми умумии пул 8-10%-ро ташкил медиҳад [7, с.143]. Дар Британияи Кабир бошад андозаи хурдтарини он зиёда аз 3%-ро ташкил медиҳад, ки ин рушди давлатро дар низоми пардохтҳои ғайринақдӣ ва таъминнокии корхонаҳоро бо захираҳои молиявӣ нишон медиҳад.

Ҷадвали 2.

Динамикаи тағйирёбии сохтори ҳаҷми пул дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо пули миллӣ дар солҳои 2012 – 2016 (бо ҳисоби фоиз)

Денежные агрегаты	Годы				
	2012	2013	2014	2015	2016
Сохтори агрегатҳои пулӣ (бо фоиз нисбати M_3)					
M_0	71,8	73,6	69,6	70,2	74,1
M_1	86,3	85,1	83,8	82,7	85,2
M_3	100	100	100	100	100

Аз маълумотҳои дар ҷадвали 3 овардашуда дида мешавад, ки вазни қиёсии пули нақд дар муомилот дар миёнаи давраи овардашуда тамоюли пастшавӣ дошта, дар охири давраи овардашуда хусусияти баландшавиро ба бар намудааст. Дар соли 2015 нисбати соли 2012 ҳиссаи пулҳои нақдӣ (M_0) -5,6% паст шуд, аммо дар соли 2016 3,2% зиёд шуд. Ҳиссаи баланди пулҳои нақдӣ дар сохтори нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул инчунин аз он шаҳодат медиҳад, ки дар мамлакат боварии аҳоли ба низоми бонкӣ вучуд надорад ва қисми муайяни пасандозҳо дар бонкҳо ҷамъоварӣ намешаванд.

Ҷадвали 3.

Динамикаи тағйирёбии сохтори нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2012 – 2016 (бо ҳисоби фоиз)

Денежные агрегаты	Годы				
	2012	2013	2014	2015	2016
Сохтори агрегатҳои пулӣ (бо фоиз нисбати M_4)					
M_0	48,1	48,8	44,6	42,5	51,3
M_1	57,7	56,4	53,7	50,1	59,0
M_2	66,8	66,3	64,1	60,6	69,2
M_3	66,8	66,3	64,1	60,6	69,2
M_4	100	100	100	100	100

Нишондиҳандае, ки дараҷаи таъминнокии иқтисодиётро бо пул нишон медиҳад, ин коэффитсенти монетикунонии иқтисодиёт (дараҷаи таъмин будани муомилот бо пул)

мебошад, ки таносуби нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул ба маҷмӯи маҳсулоти дохила мебошад. Аз сатҳи монетикунонӣ имкониятҳои давлат оид ба аз худ кардани пулҳо дар бозори молиявии ватанӣ, инчунин анҷом додани барномаҳои дастгирии иҷтимоӣ ва ҳалли мушкилоти рушди иқтисодӣ вобастагӣ дорад. Бо вучуди тамоюли афзоиш (ҷадвали 4), сатҳи монетикунонӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҳадди аққал пасттар аст (50-52%) ва аз ҳадде, ки коршиносон барои кишварҳои бо иқтисодиёти гузариш барои нигоҳ доштани афзоиши иқтисодии зарурӣ ва тавозун байни сатҳи таваррум ва афзоиши ММД тавсия медиҳанд (70-80 %) хело кам аст [8].

Ҷадвали 4.

Динамикаи таъминнокии иқтисодиёти ҚТ бо пул

Солҳо	ММД-и номиналӣ (млрд сомонӣ)	Ҳаҷми пул М ₄ (млрд сомонӣ)	Коэффитсенти монетикунонӣ аз рӯи М ₄ (нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул)
2010	24704,7	4458,0	0,18
2016	54471,1	14788,0	0,27

Сарчашма: Бюллетени оморӣ Бонки миллий. Январии соли 2017 (258) саҳ. 11, 20

Аз маълумотҳои дар ҷадвали 4 овардашуда дида мешавад, раванди болоравии пешниҳоди пул дар иқтисодиёт афзоиш ёфтани сатҳи монетикунонии иқтисодиётро аз рӯи М₄ инъикос менамояд, ки дар миёнаи солҳои овардашуда аз 18,04% дар соли 2010 то 27,14% дар соли 2016 боло рафт. Нишондиҳандаҳои овардашуда болоравии сатҳи таъминнокии иқтисодиётро бо пул нишон медиҳад. Дар баробари ин таҳлили сохтори пулии М₄ нишон медиҳад, ки афзоиши коэффитсенти монетикунонии иқтисодиёт аз ҳисоби афзоиши ҳиссаи пулҳои нақди берун аз бонкҳо (агрегати пулии М₀) дар сохтори умумии ҳаҷми пул ба миён омада истодааст. (ҷадвали 5)

Ҷадвали 5.

Тағйирёбии сохтори ҳаҷми пул дар ҚТ миёнаи солҳои 2010-2016

Нишондиҳандаҳо	2010	2016	Тағйирот соли 2016 нисбати соли 2010
Нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул, агрегати пулии М ₄ , млн сомонӣ	4458	14788	3,3 маротиба
Ҳаҷми пули миллий, млн сомонӣ	2887	10025	3,5 маротиба
Пули нақди берун аз бонкҳо, млн сомонӣ	2005	7588	3,8 маротиба
Амонатҳо бо пули миллий, млн сомонӣ	882	2437	2,7 маротиба
Амонатҳо бо асъори хориҷӣ, млн сомонӣ	1571	4763	3,03 маротиба
Сохтори нишондиҳандаҳо нисбати ҳаҷми умумии пул (бо фоиз нисбати М₄)			
Нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул, агрегати пулии М ₄	100	100	-
Ҳаҷми пули миллий	64,7	67,8	+3,1
Пули нақди берун аз бонкҳо	44,9	51,3	+6,4
Амонатҳо бо пули миллий	19,8	16,5	-3,3
Амонатҳо бо асъори хориҷӣ	35,2	32,2	-3

Маълумотҳои ҷадвали 5 нишон медиҳанд, агар дар соли 2010 ҳиссаи пулҳои нақди берун аз бонкҳо дар сохтори ҳаҷми умумии пул 44,9%-ро ташкил дода бошад, ин нишондиҳанда дар соли 2016 51,3%-ро ташкил дод. Ҳиссаи пасандозҳо бо асъори миллий ва хориҷӣ дар сохтори ҳаҷми умумии пул соли 2016 нисбати соли 2010 баръакс коҳиш

ёфтанд, ки ин ҳолати манфии сиёсати монетарии давлатро аз ҳисоби захираҳои дохилӣ ва берунӣ инъикос менамояд. Азбаски агрегати пулии М₄ амонатҳо бо асъори хориҷиро низ дар бар мегирад, ин нишондиҳанда бештар аз ҳисоби интиқоли пули муҳочирони меҳнатӣ аз хориҷи кишвар ва намояндагони хориҷӣ дар дохили мамлакат таъмин карда мешавад. Омили пастравии ҳаҷми асъори хориҷӣ дар сохтори ҳаҷми умумии пул дар миёнаи солҳои 2010-2016 аз як тараф коҳиш ёфтани интиқоли пули муҳочирон аз хориҷи кишвар бошад, аз тарафи дигар таъсири бӯҳрони молиявӣ, ки дар соли 2014 аксарияти кишварҳои ИДМ аз он ҷумла Тоҷикистонро фаро гирифт, мебошад. Ин ҳолати иқтисодӣ низоми бонкиро дар ҚТ бетаъсир намонд ва аксарияти бонкҳои кишвар ба ҳолати ногувори молиявӣ дучор шуда, баъзеи онҳо пардохтпазирии худро гум карданд. Бинобар ин коҳишҳои ҳаҷми амонатҳо бо асъори хориҷӣ (махсусан доллари ИМА) дар сохтори ҳаҷми умумии пул сабаби мазкур шуда метавонад.

Ҳамчунин ҷиҳати танзими самаранокии бозори дохилии асъор, нигоҳдории устувории қурби пули миллӣ ва пешбурди сиёсати ғайридолларикунонӣ Бонки миллии Тоҷикистон аз моҳи феввали соли 2016 механизми мубодилаи пурраи маблағҳои аз хориҷи кишвар ба номи шахсони воқеӣ бо рубли русӣ интиқолшударо бо сомонӣ қорӣ кард, ки ин яке аз сабабҳои афзоиши талабот бо пули нақд гардид [3 саҳ.7].

Яке аз нишондиҳандаи дигаре, ки ба иқтисодиёт таъсир мерасонад, ин суръати гардиши пул мебошад. Суръати гардиш ин миқдори гардишҳоеро, ки як воҳиди пул дар бунёди маҷмуи маҳсулоти дохилӣ хизмат мерасонад, нишон медиҳад. (ҷадвали 6) Инчунин ҳаҷми гардиши пул ин қулли воситаҳои пардохтӣ, харидорӣ ва пасандозҳои мебошанд, ки ба шахсони ҳуқуқию воқеӣ ва давлат тааллуқ доранд. Тавассути ин гуна маблағҳо, субъектҳои иқтисодӣ байни ҳамдигар амалиётҳои молию пулии худро ба роҳ монда, чараҳои мубодилаи хизматрасониҳои гуногунро мавриди амал қарор медиҳанд. Бинобар ин танзими суръати гардиши пул ва дар сатҳи муътадил нигоҳ доштани он ҳавасмандии сиёсати монетарии давлатро инъикос менамояд.

Азбаски нишондиҳандаи суръати гардиши пул дар сиёсати пулию қарзӣ муҳим аст, ҳисоби нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул (М₄) воситаи ҳақиқӣ барои танзими ҳаҷми пул ба ҳисоб меравад. Маълумот дар бораи суръати гардиши пул аз рӯи агрегатҳои пулӣ дар ҷадвали 6 оварда шудааст.

Ҷадвали 6.

Суръати гардиши пул дар ҚТ

Гардиши пул	Солҳо				
	2012	2013	2014	2015	2016
Суръати гардиши пул М ₀	10,62	9,78	11,25	10,54	7,18
Суръати гардиши пул М ₁	8,83	8,46	9,34	8,96	6,24
Суръати гардиши пул М ₂	7,62	7,20	7,83	7,41	5,32
Суръати гардиши пул М ₃	7,62	7,20	7,83	7,41	5,32
Суръати гардиши пул М ₄	5,10	4,77	5,02	4,49	3,68

Сарчашма: Бюллетени оморӣ Бонки миллии. Январии соли 2017 (258) саҳ. 18,19

Аз маълумотҳои овардашудаи ҷадвали 6 бар меояд, ки гардиши пули нақд берун аз бонкҳо нисбати дигар агрегатҳои пулӣ дар давоми солҳои 2012 ва 2016 дар таъмини амалиётҳои хариду фурӯши молу хизматҳо бештар иштирок намудааст. Азбаски пулҳои нақдӣ дар иқтисодиёти кишвар мунтазам иштирок менамоянд, бинобар ин суръати гардишашон нисбати дигар агрегатҳои пулӣ бештар мебошанд. Танҳо дар соли 2016

нисбати соли 2015 суръати гардиши пулҳои нақдӣ 31,8% поён рафт, ки чунин ҳолат нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пулро (суръати гардиши М4 дар соли 2016 нисбати соли 2015 18,04% кам шуд) бетаъсир намонд. Азбаски омилҳои гуногун метавонанд ба гардиши пул таъсир расонида, суръати онро тағйир диҳанд, зарур аст, ки таъсири манфии дигар шудани суръати гардиши пулро ба сатҳи умумии нархҳо муайян намоем. Мувофиқи маълумотҳои расмӣ дар ҚТ сатҳи таваррум соли 2016 - 6,1%-ро ташкил дод, ки мувофиқан нархи молҳои озукаворӣ дар мамлакат 6,8%, молҳои ғайриозуқа 5,7% ва хизматрасониҳои пулакии аҳоли 4,5% афзоиш ёфтанд. Ин сабаби асосӣ барои тағйир ёфтани гардиши пул ё дар муомилот истифода шудани пулҳои нақди шуда метавонад. Ҳамчунин ба дигар шудани суръати гардиши пул пасандозҳои аҳоли низ таъсир мерасонад. Маъмулан дар мамлакат аҳоли қисми пулҳояшонро барои пӯшонидани хароҷотҳои калони оянда, ба монанди сохтмони хона, хариди мошин, тӯй ва ғайра захира менамоянд. Албатта, зиёд шудани пасандозҳо нишонаи дорошавии аҳоли аст, вале агар аз ҷониби ҳукумат тартиби таъмини истифодаи дурусти ин пулҳо дар оянда ба ҳисоб гирифта нашавад, дар ҳолати бо ягон сабаб яку якбора ба муомилот баромадани онҳо миқдори пул зиёд шуда суръати гардиши онҳо суст мешавад.

Дар рафти таҳлил аз вазъи сиёсати пулиро қарзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон чунин хулоса баровардан мумкин аст:

- сатҳи монетикунонии иқтисодиёт нисбатан паст ба назар мерасад, дар ҳоле ки андозаи муқаррарии ин нишондиҳанда дар баъзе мамлакатҳои мутараққӣ то 100% ва зиёда аз онро ташкил медиҳад.
- ҳиссаи пулҳои нақдӣ берун аз бонкҳо дар сохтори ҳаҷми пули миллӣ 74,1 % ва нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул дар соли 2016 51,3%-ро ташкил дод, ки ин нишондиҳанда хело ҳам баланд аст. Азбаски пулҳои нақдӣ одатан дар амалиётҳои ғайриқонунӣ истифода мешаванд ва ин нишон медиҳад, ки иқтисоди ниҳонӣ афзоиш ёфта истодааст. Бинобар ин дар оянда барои паст кардани ҳиссаи пулҳои нақд Бонки миллии Тоҷикистон бояд чораҳои заруриро андешад.
- чун қоида дигар шудани суръати гардиши пул ба ҳаҷми пул ва қобилияти харидории мардум таъсир мерасонад, бинобарин таъсири манфии дигар шудани суръати гардиши пулро бояд муайян намуд.

Адабиёт:

1. Бюллетени омили бонкӣ. февраль, 2008, №2(151) – Душанбе, Бонки миллии Тоҷикистон, 2008 – 73 с.
2. Бюллетени омили Бонки миллӣ, январи соли 2017 №6, (263) - Душанбе, Бонки миллии Тоҷикистон, 2017. – 140с.
3. Дурнамои сиёсати пулиро қарзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон барои соли 2017.
4. Қодиров Ш.Ш., Раҳмонов О.Н., Хоркашов И.С., Фозилхонов Д.О. Назарияи иқтисод. (қисми 2). Китоби дарсӣ – Душанбе, 2008. – 181 с.
5. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи Бонки миллии Тоҷикистон», www.nbt.tj
6. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи фаъолияти бонкӣ», www.nbt.tj
7. Шариф Раҳимзода. Муомилоти пулӣ ва қарз. - Душанбе: “ЭР - граф”, 2009. – 450с.
8. <http://www.arka.am/ru/news>
9. [http:// www.nbt.tj](http://www.nbt.tj)

ХУСУСИЯТҶОИ СИЁСАТИ ПУЛИЮ ҚАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ДАР ШАРОИТИ МУОСИР

Ҳасанов А.Р., Ғозиев М.Н.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур ҷанбаҳои асосии сиёсати пулию қарзӣ ҳамчун яке аз механизмҳои танзими иқтисодӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон баррасӣ шудааст. Таҳлили нисбӣ ва муқоисавии чунин нишондиҳандаҳо ба монанди ҳаҷми (массаи) пул, сатҳи монетикунонии иқтисодиёт ва суръати гардиши пул дар Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шудааст. Хусусияти баландшавиро ба бар намудани нишондиҳандаҳои хиссаи пулҳои нақдӣ дар сохтори нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул ва сатҳи монетикунонии иқтисодиёт дар давраи баррасишаванда нишон дода шудааст.

Калимаҳои калидӣ: ҳаҷми пул; агрегатҳои пулӣ; ҳаҷми пули миллӣ; нишондиҳандаи васеи ҳаҷми пул; муомилоти пулӣ; суръати гардиши пул; сатҳи монетикунонӣ; низоми қарзӣ; пасандозҳо; сиёсати асъорӣ;

ОСОБЕННОСТИ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ҳасанов А.Р., Ғозиев М.Н.

Технологический университет Таджикистана

В данной статье рассмотрены основные характерные черты денежно-кредитной политики, как механизма регулирования экономики в Республике Таджикистан. Проведен сравнительный анализ таких показателей, как денежная масса, скорость оборота денег и уровень монетизации экономики. Выявлена тенденция увеличения доли наличных денег вне банков в структуре широкого показателя денежной массы и уровня монетизации экономики за рассмотренный период.

Ключевые слова: денежная масса; денежные агрегаты; денежная масса в национальной валюте; широкий показатель денежной массы; денежное обращение; скорость денежного обращения; уровень монетизации; кредитная система; депозиты; валютная политика.

FEATURES OF MONETARY POLICY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN IN MODERN CONDITIONS

Khasanov AR, Gozиеv MN

Technological University of Tajikistan

This article examines the main features of monetary policy as a mechanism for regulating the economy in the Republic of Tajikistan. Comparative analysis of such indicators as money supply, speed of money turnover and monetization level of the economy was conducted. The tendency of increasing the share of cash outside of banks in the structure of a broad indicator of the money supply and the level of monetization of the economy over the considered period was revealed.

Key words: money supply; monetary aggregates; money supply in national currency; a broad indicator of the money supply; monetary circulation; speed of circulation; level of monetization; credit system; deposits; monetary policy.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Ҳасанов Абдурахим Раҳмонович – н.и.и., дотсенти кафедраи молия ва қарзи Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон E_mail: ab10101959@mail.ru.

Ғозиев Муҳиддин Нуриддинович – ассистенти кафедраи назарияи иқтисодӣ ва иқтисодиёти рушди Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон E_mail: gaziev-91@mail.ru.

Сведения об авторах:

Хасанов Абдурахим Раҳмонович – к.э.н., доцент кафедри финансов и кредит Технологического университета Таджикистана. E_mail: ab10101959@mail.ru.

Ғозиев Муҳиддин Нуриддинович – ассистент кафедри экономической теории и развития экономики Технологического университета Таджикистана. E_mail: gaziev-91@mail.ru.

Information about authors:

Khasanov Abdurakhim Rakhmonovich - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance and Credit of the Technological University of Tajikistan. E_mail: ab10101959@mail.ru.

Goziev Mukhiddin Nuriddinovich - Assistant of the Department of Economic Theory and Economic Development of the Technological University of Tajikistan. E_mail: gaziev-91@mail.ru.



Ба матбаа _____ супорида шуд. Чопаш _____ ба имзо расид.
Андозаи 62x84 1/16. Коғазӣ офсетӣ. Чопи офсетӣ.
Хуруфи Times New Roman Tj. Ададинашр 100 нусха.