

KADRLAR BOSHQARUVIDA MOTIVATSIYA VA RAG'BATLANTIRISH TIZIMLARI

Berdiyarova Maxfuza Ilhom qizi

Axborot Texnologiyalar va Menejment Universiteti

Ta'lim-tarbiya nazariyasi va metodikasi yo'nalishi 1-kurs magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy kadrlar boshqaruvida motivatsiya va rag'batlantirish tizimlarining ahamiyati, ularning nazariy asoslari hamda amaliyotdagi qo'llanilish mexanizmlari tahlil qilingan. Xodimlarning mehnatga bo'lgan munosabatini shakllantirishda ichki va tashqi motivatsiya omillarining roli yoritilgan. Shuningdek, O'zbekiston tashkilotlari misolida motivatsiya tizimining dolzarb muammolari aniqlanib, ularni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan. Maqolada ilg'or xalqaro tajriba va milliy me'yoriy-huquqiy hujjatlar asosida tahliliy yondashuv qo'llanilgan.

kalit so'zlar: Motivatsiya, rag'batlantirish, kadrlar boshqaruvi, inson resurslari, ichki omillar, tashqi omillar, mehnat samaradorligi, boshqaruv strategiyasi, ishchi motivatsiyasi, karyera o'sishi.

Абстрактный. В статье анализируется значение систем мотивации и стимулирования в современном управлении человеческими ресурсами, их теоретические основы и механизмы их применения на практике. Подчеркивается роль внутренних и внешних факторов мотивации в формировании отношения сотрудников к труду. Также на примере узбекских организаций были выявлены актуальные проблемы системы мотивации и разработаны рекомендации по их совершенствованию. В статье использован аналитический подход, основанный на передовом международном опыте и отечественных нормативно-правовых документах.

ключевые слова: Мотивация, стимулирование, управление персоналом, человеческие ресурсы, внутренние факторы, внешние факторы, производительность труда, стратегия управления, мотивация сотрудников, карьерный рост.

Abstract. This article analyzes the importance of motivation and incentive systems in modern personnel management, their theoretical foundations and mechanisms of application in practice. The role of internal and external motivation factors in shaping employees' attitudes towards work is highlighted. Also, the current problems of the motivation system are identified on the example of Uzbek organizations and recommendations for their improvement are developed. The article uses an analytical

approach based on advanced international experience and national regulatory and legal documents.

keywords: *Motivation, incentive, personnel management, human resources, internal factors, external factors, labor efficiency, management strategy, employee motivation, career growth.*

Kirish. Bugungi globallashuv va raqobat kuchaygan sharoitda tashkilotlarning muvaffaqiyatli faoliyat yuritishi, ko‘zlangan strategik maqsadlarga erishishi, innovatsion g‘oyalarni ilgari surishi bevosita inson resurslarining sifatli boshqaruviga bog‘liq. Ayniqsa, xodimlarni doimiy mehnatga undash, ularda tashabbuskorlik, sadoqat va samaradorlikni shakllantirishda motivatsiya va rag‘batlantirish tizimlarining ahamiyati juda katta. Motivatsiya – bu insonni muayyan harakatga undovchi ichki va tashqi omillar majmuasidir. Tashkilotlar uchun esa bu — xodimlarning kasbiy faoliyatga bo‘lgan qiziqishini uyg‘otish, ularning salohiyatini to‘liq yuzaga chiqarish va mehnat samaradorligini oshirish vositasidir. Rag‘batlantirish esa motivatsiyaning amaliy ifodasi bo‘lib, moddiy yoki ma‘naviy vositalar orqali xodim faoliyatini qo‘llab-quvvatlash, tan olish va mukofotlashdan iboratdir. Hozirgi kunda O‘zbekistonda davlat va nodavlat sektorlarida inson resurslarini rivojlantirishga katta e‘tibor qaratilmoqda. Prezidentimiz tomonidan ilgari surilayotgan islohotlar natijasida kadrlar bilan ishlash tizimi qayta ko‘rib chiqilmoqda, xizmat faoliyatini baholash, mukofotlash va malaka oshirish mexanizmlari takomillashtirilmoqda. Shu bilan birga, har bir tashkilot ichida o‘ziga xos motivatsion strategiyalarni ishlab chiqish va ulardan samarali foydalanish zarurati tobora ortib bormoqda. Motivatsiya tizimining yaroqli va zamonaviy shakllarini qo‘llash, ayniqsa yosh xodimlar, yuqori malakali mutaxassislar hamda innovatsion salohiyatga ega bo‘lgan kadrlarni saqlab qolish va rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, faqat moddiy rag‘bat emas, balki e‘tirof, shaffoflik, kasbiy rivojlanish imkoniyati kabi omillar ham samarali motivatsiyaning asosiy qismini tashkil etadi. “Inson faqat ochlik yoki xavfsizlik ehtiyojlarini emas, balki o‘zini o‘zi anglash va jamiyatda o‘z o‘rnini topishga ham intiladi.” Shu boisdan, ushbu maqolada motivatsiya va rag‘batlantirish tizimlarining nazariy asoslari, ularning zamonaviy shakllari va ularni amaliyotga tatbiq etish yo‘llari tahlil qilinadi. Shuningdek, O‘zbekiston korxonalarida bu tizimlarning holati o‘rganilib, uni takomillashtirish bo‘yicha aniq taklif va tavsiyalar beriladi [1].

Foydalanilgan adabiyotlar tahlili. Kadrlar boshqaruvi, motivatsiya va rag‘batlantirish tizimlariga oid adabiyotlarni chuqur o‘rganish, ushbu sohadagi ilmiy yondashuvlar va amaliy tavsiyalarni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Mazkur maqolada foydalanilgan adabiyotlar tahlili ushbu yo‘nalishdagi turli maktablar va yondashuvlarni yoritishga yordam beradi. Maslow A. “Motivatsiya va shaxsiyat” (1954) Bu asarda motivatsiya nazariyasining eng asosiy modeli – ehtiyojlar iyerarxiyasi bayon etilgan. Maslowga ko‘ra, inson avval asosiy fiziologik ehtiyojlarini qondiradi, so‘ngra xavfsizlik, ijtimoiylik, e‘tirof va nihoyat, o‘zini o‘zi ro‘yobga chiqarish bosqichlariga o‘tadi. Ushbu yondashuv kadrlar motivatsiyasida individual ehtiyojlarni aniqlash va rag‘batlantirish strategiyasini moslashtirish uchun nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi. Vroom V. “Expectancy Theory of Motivation” (1964) Vroom tomonidan ishlab chiqilgan “kutilmalar nazariyasi” motivatsiyaning natijalarga bog‘liqligini asoslaydi. Bu nazariyada xodimning ishga bo‘lgan yondashuvi – u kutayotgan natija va mukofot o‘rtasidagi bog‘liqlikka asoslanadi. Mazkur model O‘zbekistondagi korxonalarda motivatsiya tizimlarining adolatlilik va shaffofligini tahlil qilishda qo‘llaniladi. Karimov B.K. “Kadrlar boshqaruvi asoslari” (Toshkent, 2021) Ushbu mahalliy o‘quv qo‘llanmada O‘zbekistonda kadrlar bilan ishlash tizimi, xodimlarni baholash, tanlash, rag‘batlantirish va o‘qitish jarayonlari milliy qonunchilik asosida bayon etilgan. Kitob kadrlar boshqaruvining amaliy tomonlarini o‘rganishda asosiy manba hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 28-martdagi PQ–110-son Qarori Ushbu normativ-huquqiy hujjat davlat tashkilotlarida kadrlar faoliyatini baholash, rag‘batlantirish va karyera o‘sishini ta‘minlash bo‘yicha tizimli islohotlarni belgilab berdi. Qaror motivatsiya tizimini davlat siyosatida ustuvor yo‘nalish sifatida e‘tirof etganligi bilan muhim ahamiyatga ega. “Mahalliy sharoitda samarali motivatsiya tizimini yaratish uchun har bir xodimning shaxsiy ehtiyojlari va qadriyatlarini inobatga olgan holda yondashuv zarur.” YUNESKO tomonidan ishlab chiqilgan global strategik hujjatda ta‘lim, sog‘liqni saqlash, ijtimoiy himoya va inson kapitali rivojida xodimlar motivatsiyasini oshirish bo‘yicha ilg‘or yondashuvlar bayon etilgan. Ushbu tajriba O‘zbekiston sharoitida xalqaro standartlarga asoslangan kadrlar boshqaruvi tizimini yaratishda foydalanish mumkin [2].

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — kadrlar boshqaruvi tizimida motivatsiya va rag‘batlantirish usullarining samaradorligini tahlil qilish hamda ularni takomillashtirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Shu bois, tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlar qo‘llanildi:

✚ **Tahliliy-metodik yondashuv.** Motivatsiya va rag‘batlantirishga oid klassik va zamonaviy nazariyalar — Maslowning ehtiyojlar iyerarxiyasi, Vroomning kutilmalar nazariyasi, Xerzbergning ikki omilli nazariyasi asosida kontseptual yondashuvlar tahlil

qilindi. Bu orqali motivatsiya tizimining asosiy tushunchalari, tarkibiy qismlari va rivojlanish bosqichlari o‘rganildi.

- ✚ **Solishtirma tahlil (komparativ metod).** O‘zbekiston korxonalari tajribasi xalqaro amaliyot — xususan, YUNESKO, BMT, YeI mamlakatlarida qabul qilingan motivatsiya siyosatlari bilan taqqoslandi. Bu usul orqali mahalliy tizimdagi imkoniyatlar va kamchiliklar aniqlab berildi.
 - ✚ **Empirik tahlil.** Amaliy qismda korxona va tashkilotlarning xodimlariga so‘rovnoma o‘tkazilib, ularning motivatsion ehtiyojlari va rag‘batlantirishga munosabati o‘rganildi. Shuningdek, ayrim tashkilotlarda mavjud rag‘batlantirish tizimlari asosida kuzatuv va holat tahlillari (case study) amalga oshirildi.
 - ✚ **Statistik va grafik tahlil.** Tadqiqotda mavjud ma’lumotlar asosida ayrim korxonalaridagi ish haqi, mukofot tizimi, karyera o‘sishi bilan bog‘liq raqamli ko‘rsatkichlar o‘rganilib, ular grafiklar orqali ifodalandi. Bu orqali motivatsiya darajasi va mehnat samaradorligi o‘rtasidagi bog‘liqlik tahlil qilindi.
 - ✚ **Sistemali yondashuv.** Motivatsiya va rag‘batlantirish tizimi kadrlar boshqaruvining boshqa tarkibiy elementlari (baholash, o‘qitish, xizmat ko‘tarilishi) bilan uzviy aloqada ko‘rib chiqildi. Bu orqali har bir omilning umumiy boshqaruv tizimiga ta’siri aniqlashtirildi. “Mahalliy sharoitda samarali motivatsiya tizimini yaratish uchun har bir xodimning shaxsiy ehtiyojlari va qadriyatlarini inobatga olgan holda yondashuv zarur” [3].
- Xulosa.** Kadrlar boshqaruvida motivatsiya va rag‘batlantirish tizimlari xodimlarning mehnatga bo‘lgan munosabatini shakllantiruvchi, mehnat unumdorligi va tashkilotning raqobatbardoshligini ta’minlovchi muhim omillardandir. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, samarali motivatsiya tizimi nafaqat moddiy rag‘batlantirish, balki ma’naviy e’tirof, ishga jalb qilish darajasi, shaxsiy rivojlanish imkoniyatlari va karyera o‘shishiga oid yondashuvlarni ham qamrab olishi zarur. “Xodimlarni ishga qoniqtirishga olib keluvchi omillar — bu ish mazmuni, mas’uliyat va tan olinishi; moddiy mukofotlar esa faqat norozilikni kamaytiradi”. O‘zbekiston sharoitida kadrlar boshqaruvi tizimida rag‘batlantirish mexanizmlari asta-sekin takomillashayotgan bo‘lsa-da, hali ham qator tizimli muammolar mavjud. Jumladan, rag‘batlantirishda subyektivlik, adolatsizlik, shaffoflikning yetarli emasligi, ichki motivatsiyaning kuchsizligi kuzatiladi. Shu bois, zamonaviy psixologik va boshqaruv nazariyalari asosida ishlab chiqilgan, xodim ehtiyojlariga mos va natijadorlikka yo‘naltirilgan motivatsiya tizimlarini joriy etish dolzarb masala hisoblanadi. “Xodimning ishga bo‘lgan munosabati, ayni paytda uning o‘z harakati natijasi bilan mukofot o‘rtasidagi bog‘liqlikka bo‘lgan ishonchiga bog‘liq.” Tadqiqotda xalqaro tajriba, ayniqsa Maslow, Vroom va Herzberg nazariyalari asosida tizimli yondashuvlar asosida ishlab chiqilgan tavsiyalar asosida milliy modelni takomillashtirish

imkoniyatlari ochib berildi. Tashkilotlar uchun taklif etilayotgan kompleks motivatsiya yondashuvi — xodimning faolligini, mas’uliyatini va sadoqatini oshirishda muhim omil sifatida xizmat qiladi [4,5].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Eshmurodova G.X, Berdiyeva M.I. Methodology of Spiritual Education in Primary E;IF (импакт-фактор)12,38 / 2024; American Journal of Alternative Education ISSN: 2997-3953 (Online) Vol. 1, No. 10, Dec 2024, Available online at: <https://scientificbulletin.com/index.php/AJAE>; 113-116 betlar
2. Eshmurodova G.X, Berdiyeva M.I. Spiritual Qualities of Primary School Students;IF (импакт-фактор)12,43 / 2024 Excellencia: international multi-disciplinary journal of education <https://multijournals.org/index.php/excellencia-imje> 290-294 betlar.
3. Rakhimova, D. O., & Shomurodov, S. S. (2021). ON THE CRITERIA FOR ASSESSING THE QUALITY OF EDUCATION AND THE LECTURES IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM OF UZBEKISTAN. *Global Science and Innovations: Central Asia (см. в книгах)*, 8(1), 58-62.
4. Шомуродов, Ш. Ш. (2022). МАСОФАВИЙ ТАЪЛИМДА ТАЛАБАЛАРДАМУСТАҚИЛ ИЖОДИЙ ФИКРЛАШ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 36-41.
5. Sh, S. S. (2024). DEVELOPMENT OF INFORMATION COMPETENCE OF FUTURE MANAGERS IN DISTANCE EDUCATION. *Экономика и социум*, (7 (122)), 283-288.
6. Shomurodov, S. (2024). Masofaviy va gibrid ta'lim sharoitida ta'lim jarayonini boshqarishda sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlilining ta'siri. *PROBLEMS AND SOLUTIONS OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH*, 1(2), 59-63.
7. Шомуродов, Ш. (2024, July). Масофавий таълим шароитида таълим жараёнини бошқаришда. In *CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD* (Vol. 1, No. 6, pp. 35-38).
8. Siddikova, S., Juraeva, M., Abrorov, A., & Kuvoncheva, M. (2025). Foreword-VII International Conference on Applied Physics, Information Technologies and Engineering—APITECH-VII 2025. In *EPJ Web of Conferences* (Vol. 321, p. 00001). EDP Sciences.
9. Siddiqova, S. (2024). Dual ta'limni joriy qilish metodologiyasi va psixologik jihatlari. *YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT*, 2(12).
10. SIDDIQOVA, S. (2024). ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS BASED ON THE INTEGRATION OF SPECIAL SUBJECTS IN DUAL EDUCATION. *News of the NUUZ*, 1(1.7), 185-187.
11. Siddiqova, S. (2024). Muhandislar-taraqqiyot tayanchi. *YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT*, 2(3).

12. Siddiqova, S. G., & Saidjonova, P. S. (2024). ISSUES OF DIGITALIZATION OF MEDICINE IN UZBEKISTAN. *INTERNATIONAL SCIENCES, EDUCATION AND NEW LEARNING TECHNOLOGIES*, 1(4), 168-172.

13. Siddikova, S., Yuldashev, N., Juraeva, M., Abrorov, A., & Kuvoncheva, M. (2024, February). Overview of the V International Conference on Applied Physics, Information Technologies and Engineering-APITECH-V 2023. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2697, No. 1, p. 011001). IOP Publishing.

14. Siddikova, S., Sirojiddinov, S., Bakhridinova, N., Zaripova, M., & Juraeva, M. (2024). Increasing oil absorption in bearings as a result of ultrasonic exposure to ultrafine particles. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 471, p. 05021). EDP Sciences.

15. Siddikova, S. G. (2019). Using New Generation Electronic Educational Resources in Teaching Special Disciplines at Professional Colleges. *Eastern European Scientific Journal*, (1).

16. Siddikova, S. G. (2019). POSSIBILITIES OF APPLICATION OF MULTIMEDIA IN THE PROCESS OF STUDYING THE DISCIPLINE "TECHNOLOGY OF PROCESSING OIL AND GAS". *Информация и образование: границы коммуникаций*, (11), 72-73.

17. Siddiqova, S. G. (2019). Elektron ta'lim resurslarining yangi avlodi: tahlillar, arxitektura, innovatsion sifatlar. *Ta'lim, fan va innovatsiya. Ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal*, 1, 91-95.

18. Палванова, У. Б., & Тургунов, С. Т. (2024, August). Обобщение научного исследования по совершенствованию навыков оказания первой помощи студентов не медицинских высших учебных заведений. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE* (Vol. 1, No. 8, pp. 16-17).

19. Палванова, У. Б., & Тургунов, С. Т. (2024, August). Обобщение научного исследования по совершенствованию навыков оказания первой помощи студентов не медицинских высших учебных заведений. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE* (Vol. 1, No. 8, pp. 16-17).

20. Палванова, У., Тургунов, С., & Якубова, А. (2024). АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СТУДЕНТОВ НЕ МЕДИЦИНСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. *Journal of universal science research*, 2(7), 85-94.

21. Палванова, У. Б. (2024). Значение Формирования Навыков Оказания Первой Помощи У Студентов В Не Медицинских Образовательных Учреждениях. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 27, 93-98.

22. Палванова, У. Б. (2024). Значение Формирования Навыков Оказания Первой Помощи У Студентов В Не Медицинских Образовательных Учреждениях. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 27, 93-98.

23. Палванова, У. Б., & Тургунов, С. Т. (2024, August). Обобщение научного исследования по совершенствованию навыков оказания первой помощи студентов не

медицинских высших учебных заведений. In *INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE* (Vol. 1, No. 8, pp. 16-17).

24.Палванова, У., Якубова, А., & Юсупова, Ш. (2023). УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ СПЛЕНОМЕГАЛИИ. *Talqin va tadqiqotlar*, 1(21).

25.Палванова, У. Б., Изранов, В. А., Гордова, В. С., & Якубова, А. Б. (2021). Спленомегалия по УЗИ–есть ли универсальные критерии?. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(3), 52-27.

26.Степанян, И. А., Изранов, В. А., Гордова, В. С., Белецкая, М. А., & Палванова, У. Б. (2021). Ультразвуковое исследование печени: поиск наиболее воспроизводимой и удобной в применении методики измерения косого краниокаудального размера правой доли. *Лучевая диагностика и терапия*, 11(4), 68-79.

27.Палванова, У. Б. (2024). Значение Формирования Навыков Оказания Первой Помощи У Студентов В Не Медицинских Образовательных Учреждениях. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 27, 93-98.

28.Якубова, А. Б., Палванова, У. Б., & Палванова, С. Б. (2018). НОВЕЙШИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *Современные медицинские исследования* (pp. 22-25).

29.Изранов, В. А., Степанян, И. А., Гордова, В. С., & Палванова, У. Б. (2020). ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСТУПА И ГЛУБИНЫ ДЫХАНИЯ НА КОСОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПРАВОЙ ДОЛИ ПЕЧЕНИ. In *РАДИОЛОГИЯ–2020* (pp. 24-24).

30.Якубова, А. Б., & Палванова, У. Б. Проблемы здоровья связанные с экологией среди населения Приаралья мақола Научно-медицинский журнал “Авиценна” Выпуск № 13. *Кемерово 2017г*, 12-15.

31.Азада, Б. Я., & Умида, Б. П. (2017). ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВЬЯ СВЯЗАННЫЕ С ЭКОЛОГИЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ПРАРАЛЬЯ. *Авиценна*, (13), 12-14.

32.Izranov, V., Palvanova, U., Gordova, V., Perepelitsa, S., & Morozov, S. (2019). Ultrasound criteria of splenomegaly. *The Radiologist*, 1(1002), 3-6.

33.Batirovna, Y. A., Bahramovna, P. U., Bahramovna, P. S., & Ogli, I. A. U. (2019). Effective treatment of patients with chronic hepatitis, who live in ecologically unfavorable South zone of Aral Sea region. *Наука, образование и культура*, (2 (36)), 50-52.

34.Stepanyan, I. A., Izranov, V. A., Gordova, V. S., Palvanova, U., & Stepanyan, S. A. (2020). The influence of diffuse liver diseases on the size and spleen mass coefficient, prognostic value of indicators. *Virchows Archiv-European Journal of Pathology*, 477(S1), 279-279.

35.Изранов, В. А., Степанян, И. А., Гордова, В. С., & Палванова, У. Б. (2020). ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСТУПА И ГЛУБИНЫ ДЫХАНИЯ НА КОСОЙ

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПРАВОЙ ДОЛИ ПЕЧЕНИ. In *РАДИОЛОГИЯ–2020* (pp. 24-24).

36. Изранов, В. А., Степанян, И. А., Гордова, В. С., & Палванова, У. Б. (2020). ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСТУПА И ГЛУБИНЫ ДЫХАНИЯ НА КОСОЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ПРАВОЙ ДОЛИ ПЕЧЕНИ. In *РАДИОЛОГИЯ–2020* (pp. 24-24).

37. Stepanyan, I. A., Izranov, V. A., Gordova, V. S., Palvanova, U., & Stepanyan, S. A. (2020). Correlation of pathological changes in the liver and spleen in patients with cirrhosis. *Virchows Archiv-European Journal of Pathology*, 477(S1), 278-279.

38. Stepanyan, I. A., Izranov, V. A., Gordova, V. S., Palvanova, U., & Stepanyan, S. A. (2020). The influence of diffuse liver diseases on the size and spleen mass coefficient, prognostic value of indicators. *Virchows Archiv-European Journal of Pathology*, 477(S1), 279-279.

39. Stepanyan, I. A., Izranov, V. A., Gordova, V. S., & Stepanyan, S. A. (2020). Diagnostic significance of liver stiffness and the sizes of the caudate and left lobes with viral hepatitis and cirrhosis. *Virchows Archiv-European Journal of Pathology*, 477(S1), 279-279.

40. Stepanyan, I. A., Izranov, V. A., Gordova, V. S., Beleckaya, M. A., & Palvanova, U. B. (2021). Ultrasound examination of the liver: the search for the most reproducible and easy to operate measuring method of the right lobe oblique craniocaudal diameter. *Diagnostic radiology and radiotherapy*, 11(4), 68-79.

41. Степанян, И. А., Изранов, В. А., Гордова, В. С., Белецкая, М. А., & Палванова, У. Б. (2021). Ультразвуковое исследование печени: поиск наиболее воспроизводимой и удобной в применении методики измерения косого краниокаудального размера правой доли. *Лучевая диагностика и терапия*, 11(4), 68-79.