

**O'SIMLIK MOYLARINING ORGANIK ERITUVCHILARDA ERUVCHANLIGINI  
VA TABIATI TADQIQ QILISH USULLARI****D.Y.Buranova***asisstent**Farg'ona politexnika instituti,**+998905615292**[dilfuzaburanova877@gmail.com](mailto:dilfuzaburanova877@gmail.com)*

**Anotatsiya:** O'simlik moylarining organik erituvchilarda eruvchanligi ularning ba'zi bir xususiyatlari yaqinligidan namoyon bo'ladi. Avvalo bu xususiyat o'xshashligi erituvchilarning va o'simlik moylarining elektrik o'tkazuvchanligi yoki ularning polyar yoki nopolyarligida akslanadi. Bu xususiyat o'simlik moylarining dielektrik doimiylik koeffitsiyenti bilan belgilanadi va solishtirish uchun qulay hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** dielektrik, alifatik uglevodorodlar, risinol kislotasi, galogen, trigliserid, ekstra benzin.

**Abstract** The solubility of vegetable oils in organic solvents is due to the closeness of some of their properties. First of all, this similarity is reflected in the electrical conductivity of solvents and vegetable oils, or their polarity or nonpolarity. This property is determined by the dielectric constant of vegetable oils and is easy to compare.

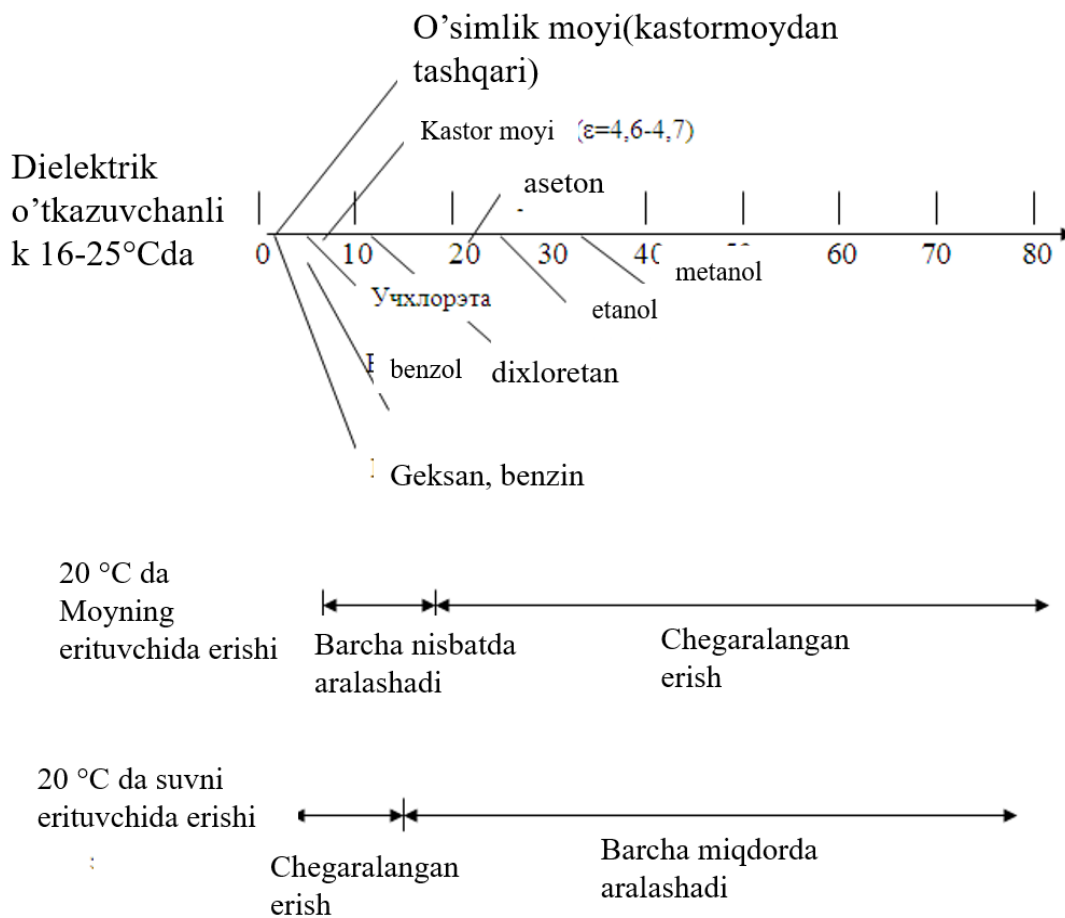
**Keywords:** dielectric, aliphatic hydrocarbons, ricinolic acid, halogen, triglyceride, extra gasoline.

Oddiy sharoitda barcha o'simlik moylarining dielektrik doimiylik koeffitsiyenti 3,0-3,2 atrofida bo'ladi. Faqat kanakunjut urug'idan olingan moyning tarkibida risinol kislotasi bo'lganligi uchun, bu moyning dielektrik doimiyligi 4,6-4,7 ga teng. Organik erituvchilarga kelsak, ko'pchilik alifatik uglevodorodlar o'zlarining dielektrik doimiyligi bilan o'simlik moylariga yondosh keladi va bu qiymat 3-16 atrofida bo'ladi o'zgarishi mumkin.

Boshqaroq qilib aytganda erituvchi va o'simlik moylarining elektr o'tkazuvchanligi nixoyatda past bo'lib, ular orasida o'zaro molekulyar tortish kuchlari Vander-Vals nazariyasi asosida nixoyatda bir-biriga yaqinligidan deb hisoblanadi. Shuning uchun uzun uglevodorod radikal eritmalarda, ya'ni alifatik to'yingan ular vodorodlar gomolog qatorida yaxshi eriydi. Deyarli barcha to'yingan uglevodorodlar nopolyar erituvchi turkumiga kiradi.

Polyar erituvchilarga kelsak, masalan, spirtlar, ketonlar va boshqalarning dielektrik doimiyliги yuqori bo'lganligi uchun o'simlik moylarini yomon eritadi yoki yuqori temperaturagina lozim bo'lgan erituvchanlikka ega bo'lishi mumkin. Masalan, ketonlar turkumiga kiruvchi aseton (dielektrik doimiyliги  $\epsilon=21,5$ ga teng) faqat, quruq holatda o'simlik moylarini eritadi, lekin ozgina namlanishi bilan erituvchanlik qobiliyati susayib ketadi, chunki suvning dielektrik doimiyliги yuqori bo'lib, 81 ga teng. Shu sababli moylarning suvda eruvchanliги arziyas bo'lib, amaliy jihatdan ahamiyatsizdir.

Xlorli uglevodorodlarni oladigan bo'lsak ular ham polyar eritmalarga xos bo'lib, moylarni yomon eritish lozim edi, lekin erituvchida galogen elementi borligi sababli dielektrik doimiyliги katta bo'lishidan qat'iy nazar o'simlik moylarini yaxshi eritadi. Bundan kelib chiqadiki, bir-biriga yaqinlashtirilgan trigliserid va erituvchi molekulalari o'rtasida o'zaro molekulalar tortish kuchlari nisbatan tenglashish kerak va shu holdagina turli qovushqoqlikka ega bo'lgan suyuqliklar bir-birida cheksiz aralashishi yoki erishi mumkin.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Усманов Б. С., Кодиров З. З. Влияние солнечных лучей на состав продуктов при хранении высококачественных растительных масел //Universum: технические науки. – 2021. – №. 2-2 (83). – С. 92-95.
2. Usmanov, B., and S. Umurzakova. "Investigation of the chemical composition and properties of low-grade phosphorites of tashkur." *Innovative Technologica: Methodical Research Journal* 2.12 (2021): 100-105.
3. Усманов Б. С. и др. Особенности состава и свойств сафлорового соапстока, определяющие области его применения //Universum: технические науки. – 2019. – №. 12-3 (69). – С. 18-20.
4. Усманов Б. С., Медатов Р. Х., Мамажонова И. Р. Интенсификация теплообмена при течении HNO<sub>3</sub> в трубах с кольцевыми турбулизаторами //Universum: технические науки. – 2019. – №. 10-2 (67). – С. 35-37.
5. Усманов Б. С., Кодиров З. З., Ибрагимов Л. А. Способы использования высокочастотных лучей при длительном хранении сырья для производства растительных масел //Universum: технические науки. – 2021. – №. 5-3 (86). – С. 93-96.
6. Медатов Р. Х. и др. Экспериментальные установки для исследования теплоотдачи при конвективном теплообмене //Universum: технические науки. – 2019. – №. 11-2 (68). – С. 28-31.
7. Усманов Б. С. Исследование процесса разложения низкосортных фосфоритов при неполной норме серной кислоты //Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences (USA). – 2021. – С. 297-300.
8. Усманов Б. С. и др. Подбор эффективного щелочного реагента для нейтрализации сафлорового масла //Universum: технические науки. – 2019. – №. 12-3 (69). – С. 10-12.
9. Абдурахимов С. А., Усманов Б. С., Мамажанова И. Р. Зараженность семян хлопчатника афлатоксином В1 //Universum: технические науки. – 2020. – №. 6-2 (75). – С. 70-72.
10. Усманов Б. С., Юнусов О. К., Отакулова Х. Ш. ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ГИДРАТАЦИИ НА ЦВЕТНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНОГО МАСЛА //Universum: технические науки. – 2020. – №. 11-2 (80). – С. 91-93.
11. М. У. Хакимов, Б. С. Усманов. (2023). Проблема Борьбы С Белокрылками На Овощных Культурах. *International Journal of Formal*

*Education*, 2(11), 219–223. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1471>

12. Усманов Б. С. Аммонизации Суперфосфата Водным Раствором Аммиака //AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI. – 2022. – С. 200-208.

13. Annaev N. A. et al. Compacting solid waste from chemical industries //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing, 2022. – Т. 2432. – №. 1.

14. Mamatkulov, Mamatqul, Usmanov, Botir, Jorayev, Saidmahammadjon БАЛИҚ МОЙИДА АНИҚЛАНГАН ВИТАМИНЛАР ВА БОШҚА ФИЗИОЛОГИК ФАОЛ МОДДАЛАР // Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali. 2022. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bali-moyida-ani-langan-vitaminlar-va-bosh-a-fiziologik-faol-moddalar> (дата обращения: 30.11.2023).

15. Mamatkulov, Mamatqul, Usmanov, Botirjon, Begaliyev, Nurillo Oyubillo O'Gli БАЛИҚ ГЎШТИ ВА ЁФИНИ ОЛИНИШИ ТАСНИФЛАНИШИ // Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bali-g-shti-va-yo-ini-olinishi-tasniflanishi> (дата обращения: 30.11.2023).

16. Usmanov, Botirjon, Amanbayeva, Gulzoda ПЕРЕРАБОТКА ФОСФОРИТОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ НА ОДИНАРНЫЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ // Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pererabotka-fosforitov-tsentralnyh-kyzylkumov-na-odinarnye-i-kompleksnye-udobreniya> (дата обращения: 30.11.2023).

17. Medatov, Rustamjon, Usmanov, Botirjon ЭКСТРАКЦИЯ САФЛОРОВОГО МАСЛА И ИЗУЧЕНИЕ ЕГО ХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА НАУЧНОЙ ОСНОВЕ // Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekstraktsiya-saflorovogo-masla-i-izuchenie-ego-himicheskikh-parametrov-na-nauchnoy-osnove> (дата обращения: 30.11.2023).

18. Usmanov, Botir, Amanbayeva, Gulzoda ИЗУЧЕНИЕ РАСТВОРИМОСТИ ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ НИТРАТА АММОНИЯ // Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali. 2022. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-rastvorimosti-trikaltsiyfosfata-v-vodnyh-rastvorah-nitrata-ammoniya> (дата обращения: 30.11.2023).

19. Абдуллаева С. Ш. и др. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТОНКОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ДЕФОРМИРУЮЩИХСЯ ТЕЛ ПРИ СКОРОСТНОМ

ИЗМЕЛЬЧЕНИИ //Энергоэффективность и энергосбережение в современном производстве и обществе. – 2019. – С. 8-12.

20. Курбанов Жахонгир Хамитович, Давлятова Зулфия Муратовна, Эргашев Азизбек Авазхон Ўғли, Абролов Анваржон Адхамжонович, Омонбаева Гулзода Ботиржон Кизи Интенсивность теплообмена при нагреве раствора  $\text{nh}_2\text{coonh}_4$  в теплообменнике с высокоэффективными трубами // Universum: технические науки. 2019. №12-2 (69). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intensivnost-teploobmena-pri-nagreve-rastvora-nh2coonh4-v-teploobmennike-s-vysokoeffektivnymi-trubami>.

21. Usmanov, Botir, Amanbayeva, Gulzoda ИЗУЧЕНИЕ РАСТВОРИМОСТИ ТРИКАЛЬЦИЙФОСФАТА В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ НИТРАТА АММОНИЯ // Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali. 2022. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-rastvorimosti-trikaltsiyfosfata-v-vodnyh-rastvorah-nitrata-ammoniya>.

22. Usmanov, Botirjon, Amanbayeva, Gulzoda ПЕРЕРАБОТКА ФОСФОРИТОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КЫЗЫЛКУМОВ НА ОДИНАРНЫЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ // Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pererabotka-fosforitov-tsentralnyh-kyzylkumov-na-odinarnye-i-kompleksnye-udobreniya>.

23. Adahamjonovich A. A. Diarrhea and healing function from watermelon seed //International Journal of Advance Scientific Research. – 2022. – Т. 2. – №. 05. – С. 84-89.

24. Kodirov Z. Z., Ahmadjonovich A. A. RESEARCH AND CONTROL MEASURES OF POWDERY MILDEW (OIDIUM) DISEASES IN VINE FRUIT PRODUCTION //European Journal of Emerging Technology and Discoveries. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 86-92.

25. Mahammadjon Q., Anvar A. Bioazot-n biopraparate in agriculture //Innovative Technologica: Methodical Research Journal. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 101-105.

26. Мадалиев Т. А., Гоппиржонович Қ. М., Абролов А. А. Биоразведка бактерий-продуцентов экзополисахаридов из различных природных экосистем для синтеза биополимеров из барды //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 12-1 (78). – С. 6-9.

27. Nabieva, S. B., and A. A. Adhamjonovich. "The chemical composition and properties of chicken meat." Innovative Technologica: Methodical Research Journal 2.10 (2021): 25-28.

28. Ибрагимов, А. А., Маматкулов, М. Х., Косимов, М. Г., Мадалиев, Т. А., & Абролов, А. А. (2019). К вопросу о перспективах

организации рыбной промышленности в Узбекистане и о рыбохозяйственном освоении водохранилищ Ферганской долины. *Universum: технические науки*, (12-3 (69)), 21-23.

29. Курбанов, Ж. Х., Давлятова, З. М., Эргашев, А. А. Ё., Абролов, А. А., & Омонбаева, Г. Б. К. (2019). Интенсивность теплообмена при нагреве раствора  $\text{nh}_2\text{coonh}_4$  в теплообменнике с высокоэффективными трубами. *Universum: технические науки*, (12-2 (69)), 24-27.

30. Қосимов М. Г., Мадалиев Т. А., Абролов А. А. Улучшения качества зерна, выращиваемого в условиях ферганской области // *Интернаука*. – 2019. – №. 40-2. – С. 28-30.

31. Усманов Б. С. и др. Особенности состава и свойств сафлорового соапстока, определяющие области его применения // *Universum: технические науки*. – 2019. – №. 12-3 (69). – С. 18-20.

32. Khamrokulovich M. M., Kodirov Z. Z., Muzaffarovna U. S. The importance of fish oil in the human body and methods for determining the quality of fats // *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 16-24.

33. Хакимов М. У., Умурзакова Ш. М. Определение Содержания Воды В Моркови В Продуктах Питания // *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 60-63.

34. Umurzakova S., To'lanova Z. The quality of wheat grains and the process that affects their storage // *American Journal Of Agriculture And Horticulture Innovations*. – 2022. – Т. 2. – №. 05. – С. 09-18.

35. Umurzakova S. Improving the process of preparing the grain for grinding // *International Journal of Advance Scientific Research*. – 2022. – Т. 2. – №. 04. – С. 11-18.

36. Usmanov B., Umurzakova S. Investigation of the chemical composition and properties of low-grade phosphorites of tashkur // *Innovative Technologica: Methodical Research Journal*. – 2021. – Т. 2. – №. 12. – С. 1-6.

37. Buranova D. Y., Umurzakova S. M. MISSELLANI QAYTA ISHLASHNING ZAMONAVIY USULLARI // *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 91-99.

38. Ходжаев Ш. Т., Хакимов М. Чувствительность сосущих вредителей и энкарзии к пестицидам в теплицах Узбекистана // *Вестник защиты растений*. – 2001. – №. 1. – С. 71-73.

39. Usmonovich K. M. HYDROTHERMAL TREATMENT OF GRAINS IN FLOUR MILLING //Innovative Technologica: Methodical Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 1-10.
40. Usmonovich H. M., Gaybullo M. CHanges in the Chemical Composition of Apple Fruit Depending on the Cultivation in the Regions //International Journal on Orange Technologies. – 2021. – Т. 3. – №. 4. – С. 219-222.
41. Буранова Д. Я., Кодиров З. З., Кенжаев Ф. Я. У. Исследование кинетики и селективности экстракции хлопкового масла на основе модификации растворителя //Universum: технические науки. – 2020. – №. 11-3 (80). – С. 32-34.
42. Кодиров З. З., Буранова Д. Я. Изучение критериев безопасности экстрагированного хлопкового масла //Universum: технические науки. – 2021. – №. 10-3 (91). – С. 5-7.
43. Kodirov Z. Z., Yakubzhanovna B. D., Saydillaevna K. N. The physicochemical changes that occur uring storage of vegetable oils and standard requirements for their delivery to the population //Innovative Technologica: Methodical Research Journal. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 133-143.
44. Qodirovich Y. O., Yakubzhanovna B. D., Kodirov Z. Z. Research of hydrogenization of soybean oil //Innovative Technologica: Methodical Research Journal. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 94-100.
45. Yakubjanovna B. D. SHROTDAN ERITUVCHINI UCHIRISH TADQIQOTI //Journal of new century innovations. – 2022. – Т. 15. – №. 1. – С. 165-167.
46. Yakubjanovna B. D. The modern methods of processing missella //Innovative Technologica: Methodical Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 01. – С. 76-85.
47. Dilfuza Buranova, & Nilufar Mahmudova. (2023). MODERN METHODS OF BIOFUEL PRODUCTION. Academia Science Repository, 4(05), 6–12
48. Rakhimzhanovna A. M., Adkhamzhanovich A. A., Avazkhanovich E. A. Physical performance indicators in young swimmers //Innovative Technologica: Methodical Research Journal. – 2021. – Т. 2. – №. 11. – С. 59-62.
49. Атамухамедова М. Р., Эргашев А. А. Санитарно-гигиеническое значение вентиляции производственных помещений //Интернаука. – 2021. – №. 37-1. – С. 19-21.
50. Ergashev A. A., Najmitdinova G. K. Features of differentiated teaching of chemistry //Экономика и социум. – 2020. – №. 12 (79). – С. 89-92.

51. Azizbek E. ADSORBENT USED IN INDUSTRY AND PROBLEMS IN THEIR USE //International Journal of Advance Scientific Research. – 2022. – Т. 2. – №. 06. – С. 55-61.

52. Ergashev, Azizbek МЕТОДЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СЛОЖНЫХ УДОБРЕНИЙ // Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali. 2022. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-prigotovleniya-slozhnyh-udobreniy> (дата обращения

53. Шодиев Д. А., Нажмитдинова Г. К. Пищевые добавки и их значение //Universum: технические науки. – 2021. – №. 10-3 (91). – С. 30-32.

54. Ergashev A. A., Najmitdinova G. K. Features of differentiated teaching of chemistry //Экономика и социум. – 2020. – №. 12 (79). – С. 89-92.

55. Guljakhon N. The role of the stevia plant in the food industry //Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences (USA). – 2021. – С. 334-338.

56. Шодиев Д. А. У., Нажмитдинова Г. К. К. А. Специфические аспекты производства продуктов питания //Universum: технические науки. – 2021. – №. 3-2 (84). – С. 91-94.

57. Najmitdinova G. Useful properties of natural dry milk //International Journal of Advance Scientific Research. – 2022. – Т. 2. – №. 04. – С. 43-50.

58. Тотиков В. З. и др. СВЕРХНИЗКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ С НАЛОЖЕНИЕМ ОРИГИНАЛЬНОГО РУЧНОГО АНАСТОМОЗА //Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2023. – Т. 17. – №. 4. – С. 65-69.

59. Ибрагимов Л. А., Исаков Х. ПРИГОТОВЛЕНИЕ КУРТА ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ //Universum: технические науки. – 2022. – №. 12-4 (105). – С. 26-29.

60. Ибрагимов Л. А. и др. Сравнительный анализ способов формирования низких колоректальных и колоанальных анастомозов. – 2022.

61. Ibragimov L., Kodirov Z. HUMAN SAFETY AND TOXICOLOGY //Archive of Conferences. – 2022. – С. 79-81.

62. Ибрагимов Л. А., Исаков Х. ПРИГОТОВЛЕНИЕ КУРТА ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ //Universum: технические науки. – 2022. – №. 12-4 (105). – С. 26-29.

63. Lochinbek I., Khayatulla I. POSITIVE AND NEGATIVE SIDES OF COW, GOAT AND SHEEP MILK //Universum: технические науки. – 2022. – №. 11-8 (104). – С. 19-22.



64. ТОТИКОВ З. В. и др. Видеолапароскопические оперативные вмешательства при раке толстой кишки, осложненном острой непроходимостью: реальные возможности и пути расширения //Endoskopicheskaya Khirurgia. – 2021. – Т. 27. – №. 6.

65. Тотиков З. В. и др. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ВЫБОРА ДЕКОМПРЕССИОННЫХ СТОМ И МЕСТА ИХ ФОРМИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННЫМ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ //Московский хирургический журнал. – 2021. – №. 4. – С. 21-26.

66. ТОТИКОВ З. В. и др. ДИНАМИКА ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ ПОСЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ РАЗГРУЗОЧНЫХ ИЛЕО И ТРАНСВЕРЗОСТОМ. – 2021.

67. Кодиров З. З., Ибрагимов Л. А. Исследование технологий экстракции растительного масла из гранулированного сафлорного семени //Universum: технические науки. – 2021. – №. 10-3 (91). – С. 13-15.

68. Хамракулова М. Х., Абдуллаева М. А. Исследование процесса рафинации соевого масла //Universum: технические науки. – 2020. – №. 7-2 (76). – С. 29-31.

69. Хамракулова М. Х. и др. Использование газохроматографического метода для контроля качества мяса курицы //Universum: технические науки. – 2019. – №. 12-2 (69). – С. 47-50.

70. Хамракулова М. Х., Бадамшоева М. И. К. ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СОЕВОГО МАСЛА ИЗ МЕСТНОГО СЫРЬЯ УЗБЕКИСТАНА //Universum: технические науки. – 2021. – №. 1-2 (82). – С. 98-100.

71. Хамракулова М. Х., Мирзахужаева Н. ПРОЦЕСС ОТБЕЛКИ НЕЙТРАЛИЗОВАННОГО СОЕВОГО МАСЛА С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕСТНЫХ ОТБЕЛЬНЫХ ГЛИН //Universum: технические науки. – 2020. – №. 12-2 (81). – С. 104-105.