



# O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SANITARIYA-EPIDEMIOLOGIK OSOYISHTALIK VA JAMOAT SALOMATLIGI XIZMATI JURNALI

O'zbekiston Matbuot  
va axborot  
agentligida 2021-yil  
16-iyunda  
1188-raqam bilan  
ro'yxatga olingan.  
  
2022-yil 3-son

Scientific and practical journal

"JOURNAL OF THE SERVICE OF SANITARY AND EPIDEMIOLOGICAL WELFARE  
AND PUBLIC HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN"

Научно-практический журнал

«ЖУРНАЛ СЛУЖБЫ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ И  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН»

**Bosh muharrir**

Baxodir Yusupaliyev

**Bosh muharrir o'rbinbosari**

Nurmat Atabekov

**Mas'ul kotib**

Botir Kurbanov

**Tahrir hay'ati**

X.M. Mustafayev

Q.I. Hayitov

D.A. Zaretdinov

X.Yu. Axmedova

O.M. Mirtazayev

G.T. Iskandarov

Q.X. Yuldashev

L.U. Anvarova

M.A. Mirzakarimova

**Nashr uchun mas'ul**

Latofat ANVAROVA

**Sahifalovchi**

Akmal FARMONOV

Jurnal "O'zbekiston Respublikasi  
Sanitariya-epidemiologiya va jamoat  
salomatligi xizmati jurnali"

Manzili: Toshkent shahri, Chilonzor tumani,  
Bunyodkor ko'chasi, 46-uy  
Telefon: (78) 8880101

Jurnal «TUBO NASHR» nashriyotida tayyorlandi.  
Nashriyot manzili:

100029, Toshkent shahri, Yunusobod tumani,  
7-mavze, Telefon: 998-94-6337530

Jurnaldan ko'chirib bosingan maqolalar "Sanitariya-epidemiologiya va jamoat salomatligi xizmati jurnali" dan olindi, deb izohlanishi shart.

Jurnalda nashr etilgan maqolalarda mualliflarning  
tahririyat nuqtayi nazariga muvofiq kelmaydigan  
fikr-mulohazalar bosilishi mumkin.

Tahririyatga kelgan qo'lyozmalar taqriz qilinmaydi  
va muallifga qaytarilmaydi.

Bosmaxonaga 2022.20.09.da topshirildi. Ofset usulida chop etildi. Qog'oz bichimi 60x84 1/8. Sharcli bosma tabog'i 6,0. «Arial» garniturasi. 10, 12 kegl. «TUBO NASHR» MCHJ da chop etildi.

Manzil: Toshkent sh. Yunusobod tum, 7-mavze.  
Buyurtma №1. Adadi 100 nusxa. Bahosi kelishilgan  
narxda.

"O'zbekiston Respublikasi  
Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik  
va jamoat salomatligi xizmati jurnali"

**MUNDARIJA**

**Abdullahayev I.Q., Jumaniyozov K.Y., Jumaniyozova G.S**

Yo'l transport hodisalarida haydovchilarining o'rni ..... 5

**Abdumanonov A. A**

Mobil aloqa qurilmalarning talabalar o'zlashtirish ko'rsatkichi va salomatligiga ta'siri ..... 8

**Abdullahayev I.Q., Jumaniyozov K.Y**

Avtohalokat - jarohatlanish va o'llim ..... 12

**Hamida Ibraximova**

Gimenolepidoz kasalligi tashxislangan bolalar va katta yoshlilar organizmi immun statusi  
asosiy ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlil natijalari ..... 15

**Iskandarova G.T., Yusupxo'jayeva A.M**

Toshkent shahri aholisidan hosil bo'luvchi chiqindisi suvlarni tozalash va  
zararsizlantirishning gigiyenik aspektlari ..... 18

**Israelova G. M**

O'z ichiga olgan yod mahsulotlarni go'sht ishlab chiqarish sanoatida ishlatish uchun  
o'rganish ..... 20

**Kenjayeva N.Q., Umurov S.E., Sadikov A.U**

Samarqand viloyatida giyohvandlik bilan kasallanish dinamikasi ..... 22

**Feruza Salomova, Durdona Xakimova**

Umumta'lim maktablari dars jadvallarini sanitari gigiyenik baholash ..... 24

**Laziz Tuychiyev, Gulnara Karimovna, Maxbuba Muminova**

OIV bilan zararlangan bolalardagi diareyalarda sachoromyces bouladining ichak  
mikrobiotsenoziqa ta'siri ..... 27

**Xudayberganov A.S., P.N.Fayzibayev M.X.Maxmudova**

Aholi o'rtasida sog'lom ovqatlanish ko'nikmalarini o'rganish natijalari ..... 29

**O'tkirjon Yodgorov, Bobur Raximberdiev**

Koronavirus infeksiyasining yangi variantlarini epidemiologik xususiyatlari ..... 35

**Komiljon Soatboyev, Anatoliy Sagatbayevich**

Vanadiy bilan ishlashda tibbiy-ekologik himoya asoslari ..... 39

**O'tkirjon Yodgorov, Bobur Raximberdiev, Abduvoxid Karimov**

O'zbekiston respublikasida COVID-19 ga qarshi profilaktik chora-tadbirlar natijalari ..... 42

**Роза Аскарова**

Анализ и выявление основных факторов распространения туберкулёза  
среди населения приаралья и меры профилактики ..... 44

**Артём Дмитриев**

Анализ эпизоотической ситуации на территории центрального участка  
Кызылкумского природного очага на основании показателей численности  
носителей и переносчиков чумы в период 1991-2021 г.г. ..... 47

*Muassis: O'zbekiston Respublikasi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va  
jamoat salomatligi xizmati hisoblanadi.*

**Курбанова Н.И., Хабибова Н.Н**

Современные диагностики стоматологические заболевания полости рта у работников шелкомотального производства..... 49

**Марина Ли**

Оценка эксплуатационных характеристик рентгеновского оборудования ..... 57

**Маткурбонов Х. И, Юсупов Ш.Р, Мадримова К. К, Умиров С.Э., Хамракурова М.А**

Структура клинических форм туберкулеза в зоне экологического неблагополучия ..... 61

**Феруз Саломова, Зарина Турабаева**

Гигиеническая оценка гамма-излучения и содержания радона в помещениях жилых и общественных зданий Термезского района и города Термез Сурхандарьинской области..... 64

**Искандарова Г.Т, Маматкулов Ж.Г**

Комплекс производственных факторов текстильного производства и поражение профессионального здоровья ..... 67

**Гузал Шеркузиева, Любовь Хегай**

Результаты морфологических исследований внутренних органов при воздействии пищевой смеси "мелла круассан" ..... 70

**Жумаева А.А**

Научное обоснование условий ковроткачества народа Республики Узбекистан ..... 73

**Нуралиев Н.А, Мадаминова М.А**

Оценка эффективности паразитологических исследований проб воды реки Амударья..... 76

**Нуралиев Н.А, Мадаминова М.А**

Особенности изменения химического состава воды реки Амударья в динамике исследований..... 80

**Д.А.Нуралиев, Ш.Ф.Усманова, А.Абдиримов, Б.У.Яхшибаев**

Героический гуманизм медиков и вопросы деонтологии..... 86

**Садирова Ш.С, Касимова Р.И.Мусабаев Э.И, Хикматуллаева А.С**

Гендерные и возрастные отличия маркеров вирусных гепатитов В и С..... 88

**Зулфия Абдурахимова, Кораев Бахромжон, Винера Баратова**

Эпидемия ВИЧ-инфекции и ответных мер на распространение в Республике Узбекистан..... 92

**Камилова Р.Т, Сагдуллаева Б.О, Мирзакаримова М.А**

Оценка пригодности воды реки Сырдарьи для питьевых целей..... 97

**Манасова И.С**

Особенности труда работников в мукомольной промышленности..... 99

**Садиков А.У, Убайдуллаева Н.Ф, Камалова М.А., Мираубова Ш.Р**

Влияние комплексных соединений гепарина с фибриногеном на процессы фибринообразования ..... 101

**Атаниязова Р.А., Камилова Р.Т**

Порядок проведения риск-ориентированного мониторинга деятельности лечебно-профилактических учреждений ..... 103

**Тулкин Исхандаров, Лилия Романова**

Минимизация вредного воздействия при применении пестицидов на окружающую среду и здоровье населения ..... 107

**Бахромжон Кораев,**

Факторы, влияющие на патогенез коронавирусной инфекции у людей, живущих с ВИЧ в Республике Узбекистан ..... 110

**Азамат Рўзиев**

Эпидемиологические особенности туберкулеза, вызванного лекарственно-устойчивыми возбудителями ..... 112

**Rakhimov R.A., Khikmatullaeva A.S, Ibadullaeva N.S, Rakhimova V.Sh, Egamova I.N**

Duration of detection of specific IGG antibodies to SARS-CoV-2 in convalescents COVID-19 ..... 114

**Роза Камилова, Лайло Башарова, Лола Исакова**

Характеристика домашнего питания и вкусовых предпочтений воспитанников дошкольных образовательных учреждений ..... 118

**Алексей Красавин, Гузаль Ташпулатова,**

Гигиенические подходы к оценке условий труда и производственных факторов профессионального риска при работе с современной компьютерной техникой..... 121

**Роза Камилова, Лола Исакова**

Санитарно-гигиенический мониторинг условий обучения детей в общеобразовательных школах города Ташкента ..... 124



- нию безопасных условий труда по фактору производственный шум и минимизация профессиональных рисков в цеха //XXI Техносферная безопасность - 2018. Том 3. - №4. – С. 10-22
3. Ахметкужина Г.М., Тельцова Л.З. Шумовое загрязнение на производстве и его влияние на здоровье рабочих 2 (Российская Федерация) //Молодой ученый - 2016, - С. 24-25.
4. Бубнова А.С. Оптимизация труда рабочих текстильной промышленности: Сб. научных трудов. – Иваново: ИТМИ, 2007. – 159 с.
5. ГОСТ 12.01.005-88. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. – Москва. – 50 с.
6. Залаева С.Ш., Носатова Е.А., Рыбка О.А. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие в 3 частях. Часть 2. Вредные вещества. Производственный шум – Белгород, 2008. – 306 с.
7. Ковалевский А.В., Молодкин И.Ф., Халезов С.Л. Микроклимат технологической зоны прядильной машины и обрывность пряжи //Технология текстильной промышленности – 2017. - №5(301). – С. 23-26.
8. Костюченко З. Текстильная промышленность: основные результаты реализации Стратегии развития Узбекистана в период 2017-2020 годы // Иқтисодиёт: таҳлили ва прогнозлар – 2021. - №2. <https://ifmr.uz/public/index.php/publications/articles-and-abstracts/textile>
9. Красовский В.О., Максимов Г.Г., Овсянникова Л.Б. Гигиена труда при воздействии производственного шума – Учебное пособие (2-е издание, переработанное и дополненное) – Уфа, 2014. – 143 с.
10. Красильщиков М.И. Гигиена труда в легкой промышленности: справ. пособие. – М.: Легкая промышленность, 2010. – 184 с.
11. Лустгартен Т.Ю. Исследование условий труда ткача //Технология текстильной промышленности – 2017. - №5(371). – С. 191-204.
12. Любская О.Г., Свищев Г.А., Якутина Н.В. Воздействие производственной пыли на лор-органы работников текстильной промышленности //Симпозиум «Современные инженерные проблемы базовых отраслей промышленности»; международный научно-технический форум «первые международные косыгинские чтения» - 2017, - С. 192-194.
13. Мажидова М. Ш. Гигиена труда в прядильных и ткацких цехах текстильной фабрики //Молодой ученый. - 2017. - № 23.2(157.2). - С. 19-21. - URL: <https://moluch.ru/archive/157/44472/> (дата обращения: 22.05.2022).
14. Михайлова Н.А. Нормирование микроклимата //Вестник магистратуры -2020. - №1-3 (100). – С. 16-22.
15. Оказова З.П. Шумовое загрязнение как одна из экологических проблем современного города //Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=21364> (дата обращения: 23.08.2022).
16. Окунев А.А. Шум в производственных помещениях и его влияние на человека //Современные научноемкие технологии. – 2014. – №5 (часть 2) – С. 105-106.
17. Пирогов Д.А., Шляпугин Р.В., Эльнашар Е.Р. Исследование вибрации и шума ремизной рамы металлоткацкого станка //Фундаментальные исследования. – 2017. – №11(часть 1). – С. 114-118.
18. Юлдашев О.Р. Урманов Н.Т. Оценка оздоровительной эффективности снижения шума в ткацких цехах //Universum: технические науки: электрон. научн. журн. - 2021. - 7(88). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12074> (дата обращения: 23.08.2022).

Гузал Шеркузиева

кандидат медицинских наук, доцент

Любовь Хегай,

кандидат медицинских наук, доцент

Ташкентская медицинская академия

## РЕЗУЛЬТАТЫ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПИЩЕВОЙ СМЕСИ “МЕЛЛА КРУАССАН”

**Аннотация.** На основании данных литературы и результатов собственных исследований токсичности при внутритяжелудочном пути поступления относится к 4 классу (установлено, что добавка к пище «МЕЛЛА КРУАССАН» по параметрам хронической малотоксичное вещество).

**Ключевые слова:** питание, биологические активные добавки, токсичность, пищевая смесь, состав крови, биохимические показатели.

**Annotation.** Based on the data of literature and the results of own research, it was found that the supplement to food «MELLA CROISSAN» according to the parameters of acute toxicity in the intragastral route of admission belongs to class 4 (low-toxic substance). The studied food mixture does not have local irritating effect on skin, properties of material and functional cumulation in the recommended dose 413 mg/kg.

**Key words:** nutrition, biological active additives, toxicity, food mixture, blood composition, biochemical indices.

Из факторов, действующих на организм человека, важнейшим является питание, обеспечивающее

физическую и умственную работоспособность, здоровье, продолжительность жизни, так как пищевые



вещества в процессе метаболизма превращаются в структурные элементы клеток нашего организма. Нарушения в питании приводят к отрицательным последствиям — заболеваниям системы кровообращения, сердечно-сосудистой и желудочно-кишечной систем, онкологии и нарушению обмена веществ [8]. По утверждению специалистов, в 2007 году мировое производство пищевых добавок превысило 30 млрд долл. и при сохранении нынешних темпов к 2010 году увеличится на 20-25%. Ежегодно производство пищевых добавок увеличивается в странах Европы на 2%, в США — на 4,4%, в Азии — на 10-15%, особенно возрастает производство подсладителей — примерно на 7% в год. Количество пищевых добавок, которые используются при производстве пищевой продукции, в США превышает 1500 наименований, в странах Евросоюза — более 1200, в России — более 400. С учетом постоянного расширения применения пищевых добавок в развитых странах чрезвычайно важно проведение исследований и мероприятий, направленных на предупреждение их неблагоприятного влияния на организм человека. Поэтому их токсикологическая оценка и гигиеническое нормирование в настоящее время актуальны во всех странах. Биологически активные добавки благотворно воздействуют не на орган или систему, а на весь организм. БАД являются как этиологическими, то есть устраниющими причины болезней, так и патогенетическими, то есть влияющими на причинно - следственные связи в развитии заболевания. Особенно ценны с помощью биологически активных добавок профилактика рецидивов и предотвращение перехода болезни в хроническую форму, так как отсутствие побочных эффектов, токсичности и физиологичность этих добавок дают возможность применять их длительное время.[9]

Как утверждают специалисты, здоровье людей на 12% зависит от уровня здравоохранения, на 18% — от генетической предрасположенности, а на 70% — от образа жизни, важнейшим слагаемым которого является питание.

В настоящее время в мировой пищевой промышленности используется около 2 тыс. пищевых добавок. Огромные масштабы их распространения потребовали от всемирного сообщества единой классификации, гигиенической регламентации, разработки способов и технологий применения, что представляет собой приоритетные направления в области товарной экспертизы пищевых добавок. На сегодняшний день очень большое внимание потребителями уделяется качеству выпускаемой продукции. От качества зависит успешное продвижение продукта на потребительском рынке и его способность конкурировать с аналогичными товарами. Ведь для придания продукту тех или иных качеств в него добавляются различные вещества, являющиеся иногда ядами для организма [1, 2]. Перед тем как разрешить использование пищевой добавки в Европейском союзе, ее безопасность для здоровья человека оценивается Европейским агентством по безопасности продовольствия (ЕАБП). Пищевые

добавки оцениваются на предмет токсичности, канцерогенности, мутагенности и других показателей. На основании токсикологической экспертизы при необходимости определяется допустимая дневная доза (ДДД), указывающая количество вещества на килограмм массы тела, которое на протяжении всей жизни человек может ежедневно употреблять без ущерба для здоровья.[6,7]

**Цель исследования:** изучение морфологических исследований внутренних органов при внутрижелудочном пути поступления пищевой смеси "МЕЛЛА КРУАССАН".

#### **Материал и методы исследований**

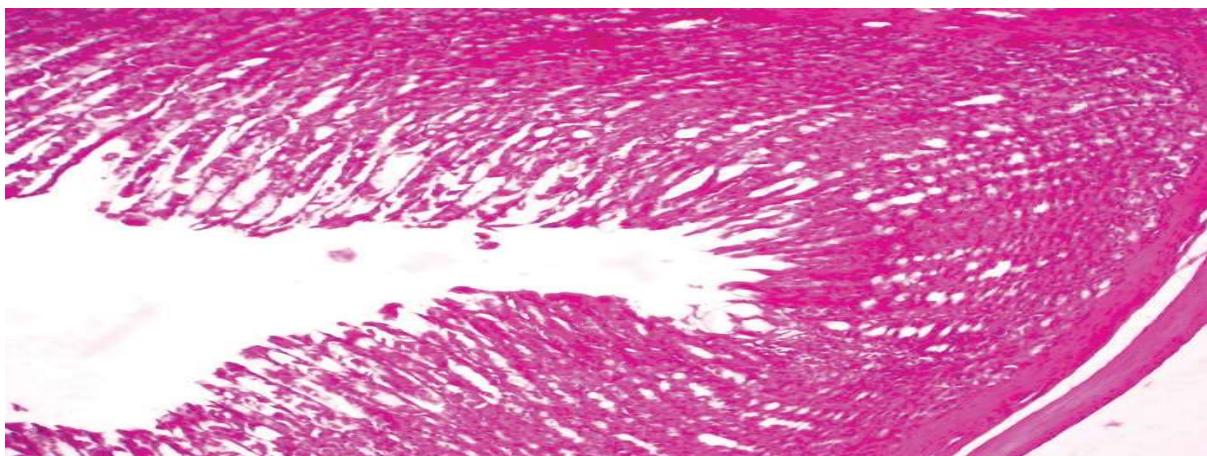
Добавка к пище "МЕЛЛА КРУАССАН" производства ООО "IREKS GmbH" (Германия) выпускается в виде сухого порошка. Состав смеси : мука пшеничная высшего сорта, глютен пшеничный, сахар, соль, сыворотка молочная сухая, цельное сухое молоко, мука пшеничная солодовая, разрыхлители (E341ii, E500ii, E341i), ароматизатор, загуститель E412, эмульгатор E472e, экстракт ячменный солодовый, стабилизатор E170, ферментные препараты, антиокислитель E300. Установлено, что пищевая ценность в 100 г продукта составляет: белки — 23,1 г, жиры — 2,2 г, углеводы — 54,5 г.

Хроническую токсичность смеси пищевой "Мелла Круассан" изучали на 18 белых беспородных половозрелых крысах-самцах на протяжении 30 суток: - 6 крысам 1 группы со средней массой 146,2 гр. смесь пищевую "Мелла Круассан" вводили внутрижелудочно в дозе 413 мг/кг (1,0 мл/100 гр), что соответствует рекомендуемой суточной дозе; - 6 крысам 2 группы со средней массой 155 гр. смесь пищевую "Мелла Круассан" вводили внутрижелудочно в дозе 4136 мг/кг (2,0 мл/100 гр), что превышает рекомендуемую суточную дозу в 10 раз; - 6 крысам контрольной группы массой 139-154 гр. вводили дистиллированную воду из расчета 1,0 мл/100 гр. веса. Все подопытные и контрольные животные находились в одинаковых условиях и на обычном пищевом рационе. На протяжении всего опыта животные находились под ежедневным наблюдением; регистрировали общее состояние, поведение, потребление корма и воды, состояние волоссянных покровов и слизистых оболочек.

#### **Результаты и обсуждение**

При патологоанатомическом исследовании, проведенном через 30 суток после внутрижелудочного воздействия добавки к пище "Мелла Круассан" производства ООО "IREKS GmbH" (Германия) в дозе 4136 мг/кг установлено, что у белых крыс подопытных групп внешний вид, размеры и макроскопическая структура внутренних органов визуально не отличались от контрольных.

Желудочные ямки слизистой оболочки желудка сохранены, на собственной пластинке видны трубчатые железы и под ним мышечная пластинка (рис.1). Эпителий слизистой покрыт простым однослойными призматическими эпителиями, под ними секреторные клетки с большим содержанием слизи для покрытия внутреннюю поверхность желудка.



**Рис. 1.** Желудок белых крыс, принимавших смесь пищевую «МЕЛЛА КРУАССАН» в течение 30 дней в дозе 4136 мг/кг.  
Видны ямочки желудка, покрытые цилиндрическим эпителием. Окраска ГЭ. Ув. 10x10.

Тонкая кишка крипты и ворсинки слизистой оболочки в норме, подслизистая без изменений, эпителиальные клетки представлены слизистыми цилиндрическими клетками цитоплазма заполнена секреторными пузырьками. Железы небольшие, цитоплазма клеток бледная. Толстый кишечник слизистая оболочка, содержит многочисленные простые трубчатые железы. Мышечная оболочка состоит из 3-х слоев нормально расположения. Железы содержат 5 видов клеток без изменений. Строма слизистой и подслизистой развита, содержит кровеносные сосуды. Мышечная и серозная оболочки без изменений. В толще слизистой выявлены как у здоровых крыс 2-3 округлых образования (скопление лимфоидных клеток). Селезенка на срезах соотношение белой и красной пульпы не изменено. Красная пульпа составляет около 70% площади. Белая пульпа состоит из фолликулов, где герминативные центры сохранены. Печень паренхима разделена тонкими прослойками. Междольковая соединительная ткань образует строму, в которой располагаются сосуды и желчные протоки, сохраняется бальчатое и дольчатое строение. Сосуды с умеренным кровенаполнением. Паренхиматозные

клетки в 80% одноядерные, а в 20% клетки имеют 2 ядра. Ядра без изменений с нежной сетью мелкоглыбчатого хроматина. Почки соединительнотканная капсула тонкая. Между корковым и мозговым веществом плохо выражена граница. Местами строма почки отечная бедна ретикулярными клетками и волокнами. Полость капсулы Шумлянского в большинстве почечных телец в виде щели, в других расширены, отечны. Собирательные трубочки расширены, эпителиальные клетки хорошо структурированы. В просвете некоторых канальцев выявляется слизеподобное вещество.

**На основании сравнительного гистоморфологического исследования органов и тканей контрольных и подопытных белых крыс можно сделать заключение о том, что доза 4136 мг/кг добавки к пище «МЕЛЛА КРУАССАН» не вызывают изменений во внутренних органах. Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что длительное внутрижелудочное введение добавки к пище «МЕЛЛА КРУАССАН» производство ООО «IREKS GmbH» (Германия) не приводит к токсическому поражению внутренних органов при воздействии дозы 4136 мг/кг.**

#### Литература

1. Закон Республики Узбекистан «О качестве и безопасности пищевой продукции» от 30 августа 1997 года // Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. – 1997. – №9.
2. Закон Республики Узбекистан «О защите прав потребителей» от 26 апреля 1996 года // Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. – 1996. – № 221-І.
3. Макаров В.Г. и соавт. Физиологические, биохимические и биометрические показатели нормы экспериментальных животных: справочник. – СПб.: Изд-во «ЛЕМА», 2013. – 116с.
4. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. Под общим редакцией Р.У. Хабриева, 2-изд., перераб. и доп. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – С. 87–100.
5. Саноцкий И.В. Методы определения токсичности и опасности химических веществ. – М., 1970. – С. 161–177.
6. СанПин РУз № 0258-08 от 25.11.08 «Гигиенические требования к производству и обороту биологически активных добавок к пище (БАД)».
7. СанПин РУз № 0283-10 от 05.02.10 «Гигиенические требования к безопасности пищевой продукции».
8. Шеркузиева Г.Ф., Самигова Н.Р., Шайхова Л.И., Жалилов А.А. Комплексная гигиено-токсикологическая оценка «LAKTONORM – Н» // Инфекция, иммунитет и фармакология. Спецвыпуск. – Т., 2017. – С. 260–266.
9. Элинская О.Л. Гигиенические аспекты применения пищевых добавок: справочно-методическое пособие. – Т., 2011. – 192 с.