

Код документа	Приказ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области» № 92 от 23.04.2021
Код формуляра	П.50.001

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области"
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области»)
Испытательный лабораторный центр Федерального бюджетного учреждения здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области"

Наименование испытательной лаборатории

Адрес юридического лица
410031 г. Саратов, ул. Большая Горная, 69
Адрес лаборатории/ место осуществления деятельности
410031 г. Саратов, ул. Большая Горная, 69
Телефон (8452) 39-39-93, факс (8452) 39-39-45
Адрес электронной почты fbuz@gigiena-saratov.ru
ОГРН 1056405412964
ИНН 6450606762/КПП 645001001

Аттестат аккредитации
(Уникальный номер записи об аккредитации РАЛ)
№ РОСС RU. 0001.510360
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 01.09.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель главного врача,
Заместитель руководителя ИЛЦ (ИЛ),
Должность **ПРОТОКОЛОВ**

Подпись

15 сентября 2021 года

дата выдачи

Число, месяц, год

сентября 2021 года

М. П.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) № 13943 В

1 **Наименование и контактные данные заказчика** ГАПОУ СО «СКИПО для инвалидов и лиц с ОВЗ», г. Саратов, ул. Ключкова, д. 81

2 **Наименование/идентификация объекта испытаний пробы (образца)** Обед из 4-х блюд

3 **Пробы (образцы) направлены**

(Наименование, адрес, подразделение организации, направившей пробы)

4 **Дата и время отбора пробы (образца)** 10.09.2021г 14.00

5 **Дата и время доставки/ получения пробы (образца)** 10.09.2021г 15.30

6 **Цель отбора по договору № 28 от 26.01.2021 г., акт отбора проб № П860вб от 10.09.2021 г.**

7 **Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, для (у) которого отбирались пробы (образцы)** у ГАПОУ СО «СКИПО для инвалидов и лиц с ОВЗ», г. Саратов, ул. Ключкова, д. 81

(Наименование и юридический адрес, Ф.И.О. и адрес государственной регистрации деятельности и/или адрес проживания и т.д.)

8 **Наименование и фактический адрес, где производился отбор пробы (образца)** ГАПОУ СО «СКИПО для инвалидов и лиц с ОВЗ», г. Саратов, ул. Ключкова, д. 81

9 **Код пробы (образца)** П1262186014вб/14

10 **Изготовитель** ГАПОУ СО «СКИПО для инвалидов и лиц с ОВЗ», г. Саратов, ул. Ключкова, д. 81

Наименование, адрес (страна, регион, город, улица, дом и т.д.)

11 **Дата изготовления** 10.09.2021 г.

Тара, упаковка стерильная банка

Номер партии -

Объем партии 95 порций

12 **НД (нормативная документация) на метод отбора, план отбора** ГОСТ Р 54607.1-11 п.4, ОН 22.003

13 **Условия транспортирования**

Автотранспорт, сумка-холодильник

14 **Условия хранения**

15 **Дополнительные сведения** На соответствие требованиям МУ 4237-86

16 **Примечание -**

17 **Лицо ответственное за оформление данного протокола**

Подпись

С. Е. Кабдулова

И.О. Фамилия

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛЦ (ИЛ)

Общее количество страниц 5

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОТОВЫХ БЛЮД И РАЦИОНОВ ПИТАНИЯ

Наименование пробы (образца): обед из 4 блюд

Код пробы (образца)

П1262186014вб/14

Наименование структурного подразделения, проводившего исследования (испытания):

санитарно-гигиеническая лаборатория (СГЛ)

Дата(ы) проведения лабораторных исследований: 10.09.2021 - 14.09.2021

Регистрационный номер №869а

I Параметры расчета

- 1 Вид блюда.....- рацион
- 2 Вид потерь.....- смешанные рационы питания
- 3 Метод определения жира.....- Гербера
- 4 Определение минер. веществ.....- расчетным способом
- 5 Козф. энер. цен. белков (ккал/г)....- 4.0
- 6 Козф. энер. цен. жиров (ккал/г).....- 9.0
- 7 Козф. энер. цен. углеводов (ккал/г).- 4.0
- 8 Выход(г).....: 995.0
- 9 Фактический вес(г)...: 1002.0
- 10 Выпаренный вес(г)...: 846.0
- 11 Вес гомогенизированного блюда(г)=(выход·вып.вес)/фак.вес= 840.09
- 12 Минеральных веществ (%): 1.1
- 13 Определение минеральных веществ:
минер.веществ(г)=(выход·% минер.веществ)/100
минер.веществ(г)= (995.0 · 1.1)/100= 10.95
- 14 Потери белков (%).....: 6.0
- 15 Потери жиров (%).....: 12.0
- 16 Потери углеводов (%)....: 9.0

II Лабораторный расчет содержания (массовой доли) определяемых показателей:

1 Сухих веществ

$$X = \frac{\text{масса с высушенной навеской} - \text{масса бюксы}}{\text{масса с влажной навеской} - \text{масса бюксы}}$$

X - содержание сухих веществ в 1 г гомогенизированной навески (г)

$$X = (26.95 - 25.99) / (30.99 - 25.99) = 0.19$$

$$\text{Сухих веществ (г)} = X \cdot \text{вес гомоген.блюда} = 0.19 \cdot 840.09 = 161.47$$

2 Белка

$$X = (\text{кол. азота} \cdot K \cdot (y_1 - y_0) \cdot K \text{ перерасчета}) / M$$

Кол. азота - количество азота, эквивалентное $1 \text{ см}^3 0.05 \text{ моль/дм}^3$ раствора серной кислоты

K - поправочный коэффициент 0.05 моль/дм^3 раствора серной кислоты

y_1 - объем 0.05 моль/дм^3 раствора серной кислоты, израсходованный на титрование дистиллята рабочего раствора (см^3)

y_0 - объем 0.05 моль/дм^3 раствора серной кислоты, израсходованный на титрование дистиллята в контрольном анализе (см^3)

K перерасчета - коэффициент перерасчета азота на белок

M - масса навески (г)

X - содержание белка в 1 г гомогенизированной навески (г)

$$X = (0.0 \cdot 1.0 \cdot (5.8 - 0.1) \cdot 6.25) / 2.0$$

$$X = 0.02$$

$$\text{Белка (г)} = X \cdot \text{вес гомоген.блюда} = 0.02 \cdot 840.09 = 20.95$$

3 Определение жира методом Гербера

$$X = (A \cdot \text{Сод. жира}) / M$$

X - содержание жира в 1 г гомогенизированной навески, (г)

A - количество малых делений жиромера

Сод. жира - содержание жира, соответствующее 1 делению жирометра, (г)

M - масса навески, (г)

$$X = (7.75 \cdot 0.01) / 2.5 = 0.04$$

$$\text{Жира (г)} = X \cdot \text{вес гомоген. блюда} = 0.04 \cdot 840.09 = 29.51$$

4 Углеводы(г) = сухих вещ. - (белка + жира + мин. вещ.)

$$\text{Углеводы(г)} = 161.47 - (20.95 + 29.51 + 10.95) = 100.06$$

5 Калорийность лаб. (энер. цен. лаб.) (ккал) = (коэф. энер. цен. белка · белка) + (коэф. энер. цен. жира · жира) + (коэф. энер. цен. углеводов · углеводы)

$$\text{Калорийность лаб. (энер. цен. лаб.) (ккал)} = (4.0 \cdot 20.95) + (9.0 \cdot 29.51) + (4.0 \cdot 100.06) = 749.61$$

III Теоретический расчет

1 Таблица составляющих:

Белков в сост. = ((вес-вес · отход/100) · белков на 100 г) / 100

Жиров в сост. = ((вес-вес · отход/100) · жиров на 100 г) / 100

Углев. в сост. = ((вес-вес · отход/100) · углев. на 100 г) / 100

Составляющая	Вес (г)	Отход (%)	Нетто (г)	Белков на 100 г	Жиров на 100 г	Углев. на 100 г	Белков в составляющей (г)	Жиров в составляющей (г)	Углеводов в составляющей (г)
сметана 20% Т	10.0	0.0	10.0	2.5	20.0	3.4	0.25	2.0	0.34
капуста белок. н Т	72.0	0.0	72.0	1.8	0.1	4.7	1.3	0.07	3.38
Картофель н Т	48.0	0.0	48.0	2.0	0.4	16.3	0.96	0.19	7.82
Лук репч. н Т	28.0	0.0	28.0	1.4	0.2	8.2	0.39	0.06	2.3
Масло крестьянское Т	5.0	0.0	5.0	0.8	72.5	1.3	0.04	3.63	0.07
Морковь н Т	45.0	0.0	45.0	1.3	0.1	6.9	0.59	0.05	3.11
свекла н Т	72.0	0.0	72.0	1.5	0.1	8.8	1.08	0.07	6.34
томатная паста 27-28%	9.0	0.0	9.0	3.5	0.6	13.9	0.32	0.05	1.25
говядина 1к н Т	63.0	0.0	63.0	18.6	16.0	0.0	11.72	10.08	0.0
Масло растительное	15.0	0.0	15.0	0.0	99.9	0.0	0.0	14.99	0.0
рис угл 71	60.0	1.0	59.4	7.0	1.0	71.0	4.16	0.59	42.17
лук перо Н	10.0	0.0	10.0	1.3	0.0	4.3	0.13	0.0	0.43
перец болгарский Н	85.0	0.0	85.0	0.3	0.0	5.7	0.26	0.0	4.85
сухофрукты угл 53, 4	25.0	0.0	25.0	3.3	2.0	53.4	0.83	0.5	13.35
Сахар	23.0	0.0	23.0	0.0	0.0	99.8	0.0	0.0	22.95

Белков без учета потерь (г)=сумма состав. по белкам= 22.0
 Белков с учетом потерь (г)=белков без учета потерь-(белков без учета потерь/100)
 ·потери белков= 22.0 -(22.0 /100)· 6.0 = 20.68
 Жиров без учета потерь (г)=сумма состав. по жирам= 32.28
 Жиров с учетом потерь (г)=жиров без учета потерь-(жиров без учета потерь/100)
 ·потери жиров= 32.28 -(32.28 /100)· 12.0 = 28.4
 Углев.без учета потерь (г)=сумма состав. по углеводам= 108.35
 Углев.с учетом потерь (г)=углев.без учета потерь-(углев.без учета потерь/100)
 ·потери углев.= 108.35 -(108.35 /100)· 9.0 = 98.6
 Калорийность расчет. = (коэф.энер.цен.белков·белков с учетом потерь)+
 (энер.ценность расчет.) (коэф.энер.цен.жиров·жиров с учетом потерь)+
 (ккал) (коэф.энер.цен.углеводов)·углев.с учетом потерь)=
 (4.0 · 20.68)+(9.0 · 28.4)+(4.0 · 98.6)= 732.76

Примечание:

Откл. по белкам (%) = ((белка лаб.-белка расчет.)/белка расчет.)·100=
 ((20.95 - 20.68)/ 20.68)·100= 1.29
 Откл. по жирам (%) = ((жира лаб.-жира расчет.)/жира расчет.)·100=
 ((29.51 - 28.4)/ 28.4)·100= 3.89
 Откл. по углев. (%) = (углев. лаб.-углев. расчет.)/углев. расчет.)·100=
 ((100.06 - 98.6)/ 98.6)·100= 1.48 /
 Откл. по калорийности(%) = ((эн.цен. лаб.-эн.цен. расчет.)/эн.цен. расчет.)·100=
 (энер.ценности) ((749.61 - 732.76)/ 732.76)·100= 2.3

Документы, устанавливающие методы исследований (испытаний) измерений:

Дополнительная информация: НД на методы исследований МУ 4237-86
 1 Основное оборудование, используемое при исследованиях: наименование средств(а) измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, заводской номер; для ГСО-наименование и номер в Госреестре СО
 Весы неавтоматического действия электронные NP, мод. NP-5000S, зав. №Q94043284.
 Весы лабораторные электронные Adventure RV-313, зав.№8727296185.
 Центрифуга лабораторная «Ока», зав. №353.
 Шкаф сушильный UT-4620, зав. №10229.
 Термометр технический стеклянный ТТ МП №6, зав. №8.
 Секундомер механический, СОСпр-2б-2-010, зав.№0044.
 Блендер, инв.№14151350067.
 Мясорубка электрическая Kenwood MG -450/MG 470, инв.№14131631347.
 Бюретки по ГОСТ 20292-74 вместимостью 25 мл с ценой деления 0,1 мл. Номер в госреестре 63-46.
 Вутирометры стеклянные (жиромеры) для молока и молочных продуктов по ГОСТ 23094-78 Номер в госреестре 786-90

2 Особые условия испытания, необходимые для интерпритации результатов в соответствии с применяемым(и) методом(и) : условия проведения исследований (измерений) соответствуют требованиям методик измерения (МИ) и эксплуатационных документов на оборудование

3 Дополнения, отклонения, исключения из метода (методики) и .д.

4 Принятые сокращения протокола санитарно-гигиенических исследований готовых блюд и рационов питания:
 коэф. -коэффициент ; гомоген. -гомогенизированного ; откл. -отклонение ;
 энер. ; кол. -количество ; расчет. -расчетная ;
 (эн.) -энергетическая ; сод. -содержание ; инв. -инвентарный ;
 цен. -ценность ; вещ. -вещество ; зав. -заводской ;
 вып. -выпаренный ; лаб. -лабораторная ; б/н -без номера ;
 фак. -фактический ; углев. -углеводов ; сан.-гиг.-санитарно-гигиенической ;
 минер. ; состав. ; ; -умножение ;
 (мин.) -минеральных ; (сост.) -составляющих ; / -деление.

Исследования проводили:

Должность	Ф.И.О.
техник-лаборант ОИП и ПС	Солдатова Т.И.

Ответственный за результативную часть протокола
Начальник отделения
исследования продуктов и продовольственного
сырья (ОИПиПС) сан.-гиг. лаборатории

Должность



Подпись

О.Е.Сидорова
И.О.Фамилия



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области»

Большая Горная ул., д.69, г. Саратов, 410031

тел/факс (8452) 39-39-93 E-mail: fbuz@gigiena-saratov.ru

ОКПО 01943241 ОГРН 1056405412964 ИНН 6450606762 КПП 645001001

ОКТМО 63701000

Аттестат аккредитации Органа инспекции RA.RU.710021 от 23.04.2015г

Руководитель Органа инспекции
В.В.Кудря
«УТВЕРЖДАЮ»
КАНЦЕЛЯРИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»

**Экспертное заключение
№ 3622/п от 11.10.2021г.**

Гигиеническая оценка
результатов лабораторных исследований пробы пищевой продукции,
проведенных по ГАПОУ СО «СКИПО для инвалидов и лиц и ОВЗ», г. Саратов,
ул. Ключкова, д.81
(юридический адрес: ГАПОУ СО «СКИПО для инвалидов и лиц и ОВЗ», г.
Саратов, ул. Ключкова, д.81)

(протокол лабораторных исследований № 13943 В от 15.09.2021г.).

Основание для проведения инспекции: договор № 28 от 26.01.2021г.

Сведения об эксперте: врач отделения гигиены питания отдела обеспечения санитарного надзора Серобян Сусанна Вардановна, высшее медицинское образование, диплом 106404 0013841 от 25 июня 2015 г Саратовский государственный медицинский университет, сертификат специалиста 0164040006084 регистрационный № 39394 от 31.08.2016 ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И.

Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, стаж работы 4 года.

Нормативная документация, на соответствие которой проведена инспекция:
МУ 4237-86 «Методические указания по гигиеническому контролю за питанием в организованных коллективах».

Рассмотренные документы: протокол лабораторных исследований № 13943 В от 15.09.2021 г., выполнен ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области» (Аттестат аккредитации ИЛЦ № РОСС RU.0001.510360.).

Согласно протоколу № 13943 В от 15.09.2021г. лабораторным исследованиям подлежал образец пищевой продукции — обед из 4-х блюд, дата изготовления: 10.09.2021г., изготовитель: пищеблок ГАПОУ СО «СКИПО для инвалидов и лиц и ОВЗ», г. Саратов, ул. Клочкова, д.81.

По результатам рассмотрения протокола лабораторных исследований можно сделать следующий вывод:

Вывод:

Результаты исследования калорийности обеда из 4х блюд и его физико-химического состава в ГАПОУ СО «СКИПО для инвалидов и лиц и ОВЗ», г. Саратов, ул. Клочкова, д.81, установленные лабораторным путем, соответствуют требованиям МУ 4237-86 «Методические указания по гигиеническому контролю за питанием в организованных коллективах», по содержанию белков, жиров, углеводов, энергетической ценности - не выходят за пределы допустимых отклонений (-5% +5%).

Врач по общей гигиене



Сербян С.В.