



Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт
пищевой промышленности» (университет)
Кафедра «Технология и организация общественного питания»

Разработка и внедрение прикладного
программного обеспечения,
предназначенного для автоматизированного
проектирования полифункциональных
рецептур блюд и специализированных
продуктов питания

аспирантка
Мотырева Ольга Геннадьевна

Кемерово **2016**



Оценка уровня влияния питания на состояние здоровья населения РФ, 2014 г.

**Указ Президента РФ
"О Стратегии
государственной
национальной политики
Российской Федерации на
период до 2025 года"**

**Распоряжение Правительства РФ
«О Концепции долгосрочного
социально-экономического
развития РФ на период
до 2020 года»**

**Указ Президента РФ «Об
утверждении приоритетных
направлений развития науки,
технологий и техники в
Российской Федерации и
перечня критических
технологий Российской»**

Указы и распоряжения Президента и Правительства РФ

Основные медико-демографические показатели заболеваемости населения РФ

(Госдоклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ, 2014 год»)

- ✓заболеваемость с временной утратой трудоспособности у мужчин;
- ✓болезни системы кровообращения.
- ✓заболеваемость злокачественными новообразованиями;

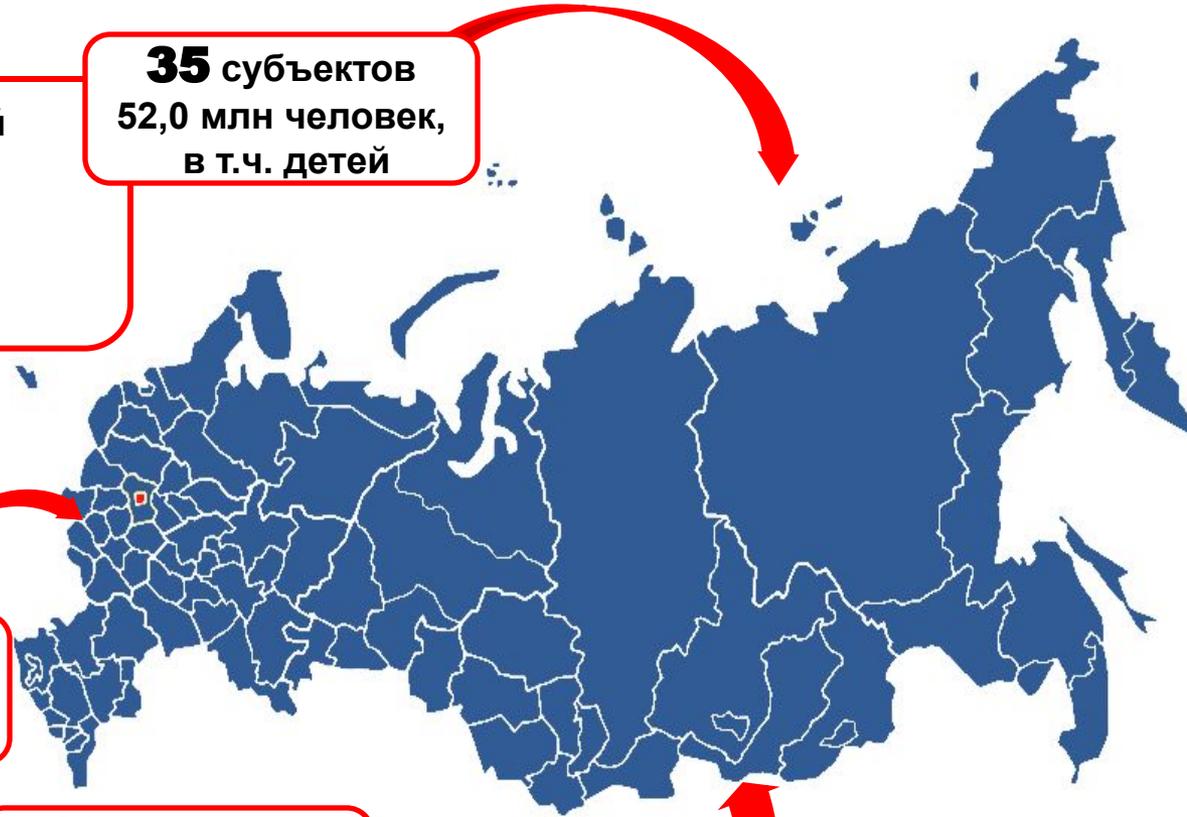
35 субъектов
52,0 млн человек,
в т.ч. детей

- ✓инфекционные и паразитарные заболевания;
- ✓болезни органов пищеварения.

33 субъекта
60,0 млн человек, в
т.ч. детей

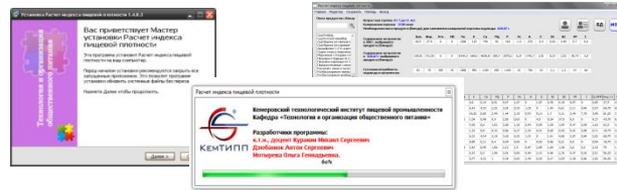
- ✓болезни органов дыхания;
- ✓заболеваемость органов пищеварения, эндокринной системы, костно-мышечной системы;
- ✓травмы и отравления.

48 субъектов
90,0 млн человек,
в т.ч. детей



**Создание блюд
одновременно
доступных по
стоимости и имеющих
заданный химический
состав**

**Программный комплекс
«Расчет индексов
пищевой плотности»**



**Расчет
себестоимости
разработанной
продукции и ее
корректировка**

**Инновационный
подход к разработке
пищевых продуктов
и блюд**



**Автоматизация
процесса создания
рецептур блюд**

**Оптимизация
разработанных
рецептур**

**Разработка
оптимизированных
рецептур блюд для
всех слоев
населения**

Предлагаемый алгоритм разработки рецептуры продукта (блюда)



Интерфейс программы «Расчет индексов пищевой плотности»

Расчет индекса пищевой плотности

Общая справка Справка по данному этапу

Выберите возрастную группу:

ИЛИ

Выбор основных данных

Укажите **суточную** физиологическую потребность:

Энергия, ккал:
 Белок, г:
 Жиры, г:
 Углеводы, г:
 Пищевые волокна, г:
 Витамин С, мг:
 Витамин В1, мг:
 Витамин В2, мг:
 Витамин РР, мг:
 Витамин А*, мг:
 Витамин Е**, мг:
 Витамин Са, мг:
 Витамин Р, мг:
 Витамин Мд, мг:
 Витамин К, мг:
 Витамин Na, мг:
 Витамин Fe, мг:

*-необходимо указать потребность в витамине А в мкг. ретинового эквивалента.
 **-необходимо указать потребность в витамине Е в мг. токоферолового эквивалента.

Минимальная суточная потребность в энергии 500 ккал, в остальных ячейках значения должны быть больше нуля.

Редактор

Главная

Приводится пищевая ценность на 100 г (или 100 мл) продукта.
Приводится цена за 100 г. продукта, руб.

Кефир 2,5 % жирности
 Хлеб пшеничный формовой
 Мука пшеничная 1 сорта
 Сахар-песок
 Сахар рафинад
 Карамель глазированная
 Зерно твердой пшеницы
 Зерно мягкой пшеницы
 Мука высшего сорта
 Макароны из муки высшего сорта
Макароны яичные
 Макароны отварные по 1-302
 Макароны отварные с жипом по 1-304

Название блюда	Бел, г	Жир, г	Угл, г	ПВ, г	Na, мг	K, мг	Ca, мг	Mg, мг	P, мг	Fe, мг	A, мг	E, мг	B1, мг	B2, мг	PP, мг	C, мг	ккал.	Цена за 100 г, руб.
Макароны отварные по	3,6	0,4	20,0	1,2	177	25	7	6	24	0,6	0	0,5	0,04	0,01	0,4	0	98	0,42

Продуктов: 42

RU

Расчет индекса пищевой плотности

Главная Редактор Сохранить Помощь Выход

Поиск продуктов в блюде:

Сыр Российский канцелярский
 Сыр Брынза (из овечьего Сыр Брынза (из коровьего Ацидофильн 1,0 % жирн Сырон и масса творожная Мороженое с плодами и я Пельмени отварные по 2 Пельмени жареные по 2 Пирожки печеные с мясом Растительн с маслом и луком Колбаса вареная говяжья Колбаса вареная диетичес Колбаса вареная для зам Колбаса вареная доктор Колбаса вареная Любит Колбаса вареная Молодая Колбаса вареная Отдель Колбаса вареная Русская Колбаса вареная Свиная Колбаса вареная Столовая Колбаса вареная Телячья Колбаса вареная Чаечная Колбаса вареная Запечен Колбаса вареная Полаком Сардельки говяжьи Сардельки 1 сорта Сардельки свиные Соусники говяжьи Соусники молочные Соусники Русские Соусники Столичные Масленые хлебцы Ветчинный Масленые хлебцы Говяжий Масленые хлебцы Отдельные

Возрастная группа: От 7 до 11 лет
 Калоражная корзина: 2100 ккал
 Необходимая масса продукта (блюда) для заполнения калоражной корзины индивида: 626.87 г

Содержание нутриентов в 100 г. выбранного продукта (блюда):	Бел.	Жир.	Угл.	ПВ	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	E	B1	B2	PP	C
20,5	27,5	0	0	1300	110	740	40	410	1,0	278	0,4	0,03	0,40	5,7	0,6	

Содержание нутриентов в 626.87 г. выбранного продукта (блюда):	Бел.	Жир.	Угл.	ПВ	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	E	B1	B2	PP	C
128,51	172,39	0	0	8149,3	689,6	4638,8	250,7	2570,2	6,27	1742,7	2,51	0,19	2,51	35,73	3,8	

Суточная потребность индивида в нутриентах:	Бел.	Жир.	Угл.	ПВ	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	E	B1	B2	PP	C
63	70	305	15	1000	900	1100	250	1100	12	700	10	1,1	1,2	15	60	

Индексы пищевой плотности

Продукт (блюдо)	Бел.	Жир.	Угл.	ПВ	Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	E	B1	B2	PP	C	Ср.ИПП	Инд.>1	ИЦП
Макароны отварные	1,22	0,12	1,41	1,71	3,79	0,6	0,14	0,51	0,47	1,07	0	1,07	0,78	0,18	0,57	0	0,85	37,5	10,59
Кефир 2,5 % жирн	1,82	1,42	0,52	0	1,98	6,43	4,32	2,22	3,24	0,33	1,25	0	1,44	5,61	2,11	0,46	2,07	68,75	61,25
Перек	0,67	0,07	1,45	6,53	1,4	18,82	0,85	2,99	1,44	2,33	5,53	5,13	1,7	3,11	2,49	7,78	3,89	81,25	7,8
Соус белый основн	0,6	2,2	0,47	1	15,41	1,04	0,48	0,9	2,83	0,63	0	4,5	0,34	37,5	0,5	0	4,27	43,75	8,34
Килка каспийская	3,21	2,05	0	0	1,09	4,25	0,6	1,53	2,68	1,28	0,94	0,55	1,09	1,09	5,47	0,09	1,62	62,5	3,04
Сметана 20.0 % жи	2,91	0,11	0	0,36	1,23	0,8	0,33	0,56	0,17	2,33	0,41	0,28	0,93	0,41	0,05	0,71	18,75	3,23	
Молоко пастеризов	1,79	1,39	0,61	0	1,94	6,31	4,24	2,18	3,18	0,32	1,22	0	1,41	4,86	2,07	0,84	2,02	68,75	12,51
Макароны из муки	1,08	0,12	1,44	1,53	0,02	0,85	0,11	0,4	0,49	0,83	0	0,93	0,96	0,21	0,5	0	0,59	18,75	3,16
Зрлыи из хека по	1,312	1,2	0,46	1,3	11,93	3,42	0,45	1,56	2,13	1,5	0,47	2,85	1,64	1,38	3,6	0,3	2,33	75	1,61
Хета	4,99	1,32	0	0	0,99	6,15	0,3	1,98	3,01	0,83	0,94	2,15	4,96	2,76	9,37	0,33	2,51	56,25	2,37
Сыр Российск	2,04	2,46	0	0	8,15	0,77	4,22	1	2,34	0,52	2,49	0,25	0,17	2,09	2,38	0,06	1,82	56,25	2,93

Продуктов: 42

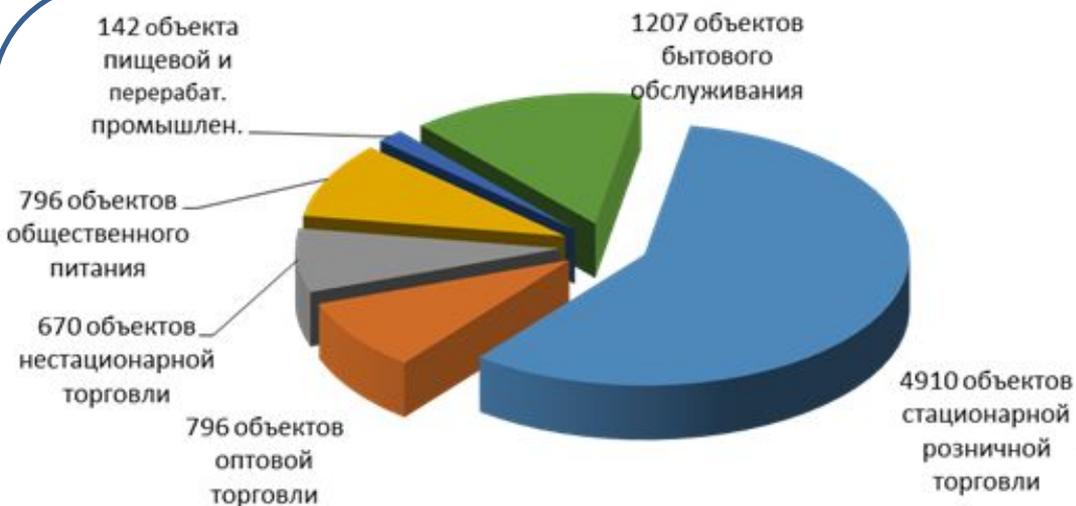
Техническая значимость (преимущества перед существующими аналогами)

Сравнительные характеристики	Калькулятор (счетчик калорий)	Presto Калорийность	Суши-Project: Расчёт пищевой ценности	Индекс пищевой плотности
Автоматизированный ввод данных	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Отсутствие установки дополнительного ПО	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Учет себестоимости блюда на этапе разработки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Защищенность ПО	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Online-версия продукта	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Кроссплатформенность	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Уровень освоения	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Оригинальность методики	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

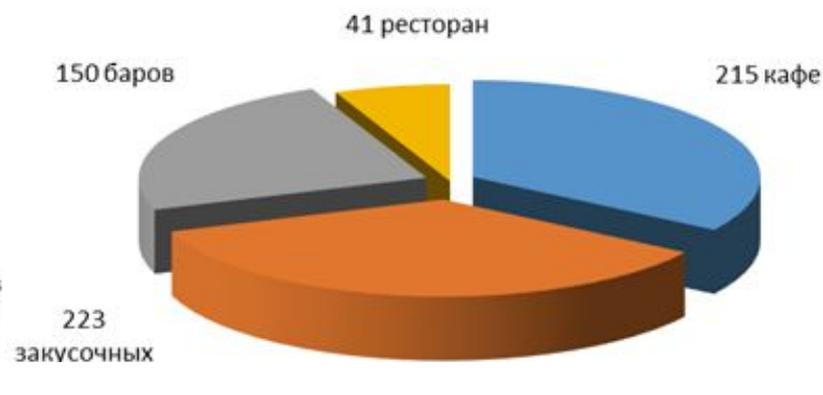
Перспектива коммерциализации

Число предприятий, учтенных в составе Статистического регистра хозяйствующих субъектов, по видам экономической деятельности

Производство пищевых продуктов	Количество предприятий	Год
Российская Федерация	49985	2015 (конец года)
Кемеровская область	562	2016 (на 1 января)



Структура потребительского рынка г. Кемерово, 2015



Структура сферы общественного питания г. Кемерово, 2015

Внедрение в производство

Разработанные оптимизированные блюда

Утверждаю
ИП «Коншаров»
Директор предприятия
«Технология вкуса», г. Кемерово
А.А. Коншаров
2015 г.

АКТ
внедрения в производство программного комплекса
«Расчет индексов пищевой плотности»

Настоящий акт подтверждает, что программный комплекс «Расчет индексов пищевой плотности» авторов Мотылевой О.Г., Куракина М.С., Дюбанок А.С. внедрен в производственный цикл предприятия «Технология Вкуса», путем ввода программы в эксплуатацию.

Введенная на предприятии «Технология Вкуса» программа «Расчет индексов пищевой плотности» позволяет создавать рецепты новых блюд одновременно доступных по цене и имеющих сбалансированную пищевую ценность, а также производить оценку пищевой ценности сырья и готовой продукции.

Доцент кафедры ТвООП М.С. Куракин
Аспирант кафедры ТвООП О.Г. Мотылева
Технолог «Технология вкуса» К.К. Мирошанин



Сырники с ягодным соусом «5+»



Запеканка из стручковой фасоли

Утверждаю
Директор ресторана «Кубасс»
ООО «Салон», г. Кемерово
М.И. Мухоморова Т.Н.
2015 г.

АКТ
внедрения в производство программного комплекса
«Расчет индексов пищевой плотности»

Данный акт подтверждает, что программный комплекс «Расчет индексов пищевой плотности» авторов Мотылевой О.Г., Куракина М.С., Дюбанок А.С. (кафедра «Технология и организация общественного питания» ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)») внедрен и используется в производственных условиях ресторана «Кубасс», ООО «Салон» с 15 июня 2015 г.

Программа «Расчет индекса пищевой плотности» применяется при разработке рецептов новых блюд, доступных по цене и имеющих сбалансированную пищевую ценность (по содержанию БЖУ, витаминов и минеральных веществ) и при оценке пищевой ценности сырья, готовой продукции и блюд предприятий общественного питания разных форматов.

Доцент кафедры ТвООП М.С. Куракин
Аспирант кафедры ТвООП О.Г. Мотылева
Технолог ООО «Салон» О.А. Казанкова



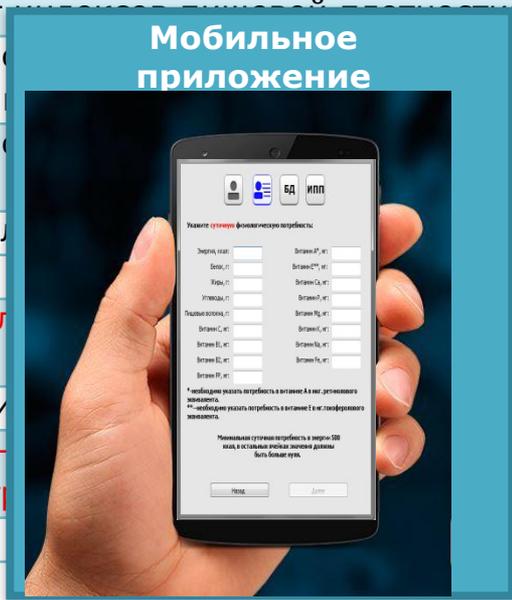
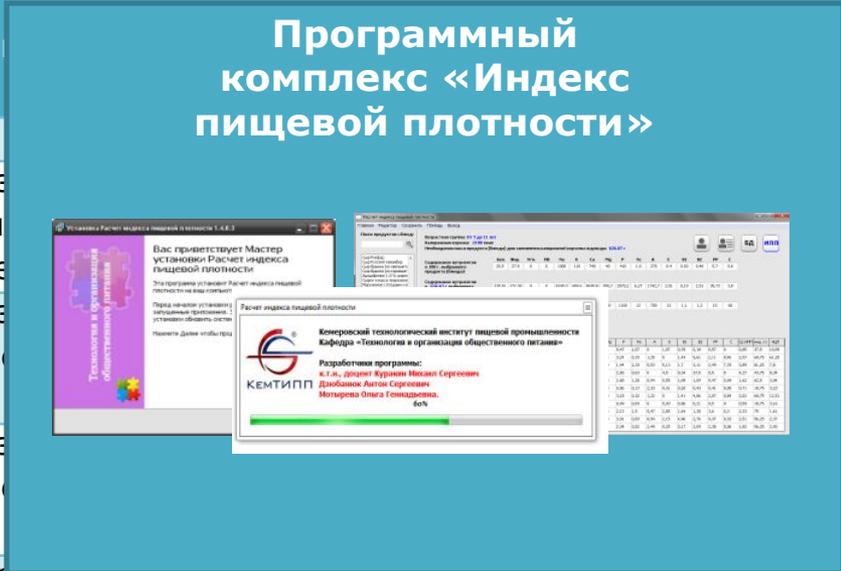
Филе куриное на подушке из фасоли «Атлет»



Запеканка из брюссельской капусты

План реализации проекта

№ п/п	Наименование	Срок	Затраты, тыс. руб.
1	Разработка структуры, создание и животного происхождения, интеграция «Расчет индекса пищевой плотности».	3 месяца	40
1.1	Разработка структуры, создание происхождения, интеграция «Расчет индекса пищевой плотности».	1,5 месяца	15
1.2	Разработка структуры, создание происхождения, интеграция «Расчет индекса пищевой плотности».	1,5 месяца	15
2	Доработка интерфейса и расширение функциональных возможностей программного обеспечения «Расчет индекса пищевой плотности».	3 месяца	40
2.1	Доработка интерфейса модуля и расширение возможностей - Расчет индексов пищевой плотности	1 месяц	20
2.2	Доработка интерфейса модуля и расширение возможностей - Редактор	2 месяца	20
3	Разработка защитных алгоритмов для	6 месяцев	80
1	Разработка версии мобильного приложения «Расчет индекса пищевой плотности»	3 месяца	170-195
2	Тестирование информационно-вычислительного	3 месяца	20
3	Апробация программного обеспечения мероприятий по продвижению программы	3 месяца	40
4	Составление отчета о НИР	3 месяца	15



Защита прав на интеллектуальную собственность

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации программы для ЭВМ
№ 2014619434

Расчет индекса пищевой плотности

Правообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности» (РУ)*

Авторы: *Куракин Михаил Сергеевич (RU), Дзюбанюк Антон Сергеевич (RU), Мотырева Ольга Геннадьевна (RU)*

Заявка № **2014617089**
Дата поступления **22 июля 2014 г.**
Дата государственной регистрации
в Регистре программ для ЭВМ **16 сентября 2014 г.**

Врио руководителя Федеральной службы
по интеллектуальной собственности
 Л.Л. Кирий



Форма № 94 ИЗ, ПМ, ПО-2011

Федеральная служба по интеллектуальной собственности
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный институт промышленной собственности»
(ФИПС)

Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993 Телефон (8-499) 240-60-15 Факс (8-495) 531-63-18

УВЕДОМЛЕНИЕ О ПОСТУПЛЕНИИ ЗАЯВКИ

14.09.2015 <i>Дата поступления</i>	060104 <i>Входящий №</i>	2015139190 <i>Регистрационный №</i>																																																			
01 Д В 11																																																					
16 СЕН 2015 ЕЛ 24060 16																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"> Дата публикации 14 СЕН 2015 № ИС 0146117 </td> <td style="width: 25%;"> (21) РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 060104 </td> <td style="width: 25%;"> ВХОДЯЩИЙ № 2015139190 </td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> (32) ДАТА ПЕРЕВОДА интеллектуальной заявки на международную фазу </td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> (36) Информационный адрес, идентификационный номер и наименование интеллектуальной собственности </td> <td colspan="3"> АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИЯ 650056, г. Кемерово, Бульвар Строителей 47, БюлТНПЗ, патентовщик Сурягина А.П. </td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> (37) Адрес и дата международной публикации интеллектуальной заявки </td> <td> Телефон: 8-(384-2)-39-68-45 Факс: E-mail: ratov@antiprofit.ru </td> <td colspan="2"> АДРЕС ДЛЯ СЕКРЕТНОЙ ПЕРЕНЕСИ </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> ЗАЯВИТЕЛЬ в области патента Российской Федерации на изобретение </td> <td colspan="2"> в Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам Бережковская наб., 30, корп.1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993 </td> </tr> <tr> <td colspan="4"> (54) НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ СПОСОБ РАЗРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И БЛЮД НА ОСНОВЕ РАСЧЕТА ИНДЕКСОВ ПИЩЕВОЙ ПЛОТНОСТИ </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> (71) ЗАЯВИТЕЛЬ (Указывать полное или сокращенное (полное) наименование (полное) наименование организации, индивидуального предпринимателя и фамилию (фамилию) автора) </td> <td> ОГРН 10240070467 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности» (Кемерово) Россия, 650056, г. Кемерово, Бульвар Строителей, 47 </td> <td> КОД страны по стандарту ВОИС ST.3 (код по патентному RU) </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> Укажите вид заявки: <input type="checkbox"/> государственная заявка <input type="checkbox"/> международная заявка, </td> <td rowspan="2"> Лицензия: <input type="checkbox"/> лицензионная (патентная) <input type="checkbox"/> нелицензионная </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> исполняется работ по: <input type="checkbox"/> государственному заказу <input type="checkbox"/> международному контракту, </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> заключен работ _____ / указать наименование / Контракт от _____ № _____ </td> <td> Фамилия: Имя: E-mail: </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> (74) ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЗАЯВИТЕЛЯ (Указывать: полное наименование (полное/сокращенное) для ведения дел по получению патента от имени заявителя в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам) </td> <td> Адрес: </td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">4/1/1</td> </tr> </table>			Дата публикации 14 СЕН 2015 № ИС 0146117	(21) РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 060104	ВХОДЯЩИЙ № 2015139190		(32) ДАТА ПЕРЕВОДА интеллектуальной заявки на международную фазу				<input type="checkbox"/> (36) Информационный адрес, идентификационный номер и наименование интеллектуальной собственности	АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИЯ 650056, г. Кемерово, Бульвар Строителей 47, БюлТНПЗ, патентовщик Сурягина А.П.			<input type="checkbox"/> (37) Адрес и дата международной публикации интеллектуальной заявки	Телефон: 8-(384-2)-39-68-45 Факс: E-mail: ratov@antiprofit.ru	АДРЕС ДЛЯ СЕКРЕТНОЙ ПЕРЕНЕСИ		ЗАЯВИТЕЛЬ в области патента Российской Федерации на изобретение		в Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам Бережковская наб., 30, корп.1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993		(54) НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ СПОСОБ РАЗРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И БЛЮД НА ОСНОВЕ РАСЧЕТА ИНДЕКСОВ ПИЩЕВОЙ ПЛОТНОСТИ				(71) ЗАЯВИТЕЛЬ (Указывать полное или сокращенное (полное) наименование (полное) наименование организации, индивидуального предпринимателя и фамилию (фамилию) автора)			ОГРН 10240070467	Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности» (Кемерово) Россия, 650056, г. Кемерово, Бульвар Строителей, 47			КОД страны по стандарту ВОИС ST.3 (код по патентному RU)	Укажите вид заявки: <input type="checkbox"/> государственная заявка <input type="checkbox"/> международная заявка,			Лицензия: <input type="checkbox"/> лицензионная (патентная) <input type="checkbox"/> нелицензионная	исполняется работ по: <input type="checkbox"/> государственному заказу <input type="checkbox"/> международному контракту,			заключен работ _____ / указать наименование / Контракт от _____ № _____			Фамилия: Имя: E-mail:	(74) ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЗАЯВИТЕЛЯ (Указывать: полное наименование (полное/сокращенное) для ведения дел по получению патента от имени заявителя в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам)			Адрес:	4/1/1			
Дата публикации 14 СЕН 2015 № ИС 0146117	(21) РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 060104	ВХОДЯЩИЙ № 2015139190																																																			
(32) ДАТА ПЕРЕВОДА интеллектуальной заявки на международную фазу																																																					
<input type="checkbox"/> (36) Информационный адрес, идентификационный номер и наименование интеллектуальной собственности	АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИЯ 650056, г. Кемерово, Бульвар Строителей 47, БюлТНПЗ, патентовщик Сурягина А.П.																																																				
<input type="checkbox"/> (37) Адрес и дата международной публикации интеллектуальной заявки	Телефон: 8-(384-2)-39-68-45 Факс: E-mail: ratov@antiprofit.ru	АДРЕС ДЛЯ СЕКРЕТНОЙ ПЕРЕНЕСИ																																																			
ЗАЯВИТЕЛЬ в области патента Российской Федерации на изобретение		в Федеральную службу по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам Бережковская наб., 30, корп.1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993																																																			
(54) НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ СПОСОБ РАЗРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И БЛЮД НА ОСНОВЕ РАСЧЕТА ИНДЕКСОВ ПИЩЕВОЙ ПЛОТНОСТИ																																																					
(71) ЗАЯВИТЕЛЬ (Указывать полное или сокращенное (полное) наименование (полное) наименование организации, индивидуального предпринимателя и фамилию (фамилию) автора)			ОГРН 10240070467																																																		
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности» (Кемерово) Россия, 650056, г. Кемерово, Бульвар Строителей, 47			КОД страны по стандарту ВОИС ST.3 (код по патентному RU)																																																		
Укажите вид заявки: <input type="checkbox"/> государственная заявка <input type="checkbox"/> международная заявка,			Лицензия: <input type="checkbox"/> лицензионная (патентная) <input type="checkbox"/> нелицензионная																																																		
исполняется работ по: <input type="checkbox"/> государственному заказу <input type="checkbox"/> международному контракту,																																																					
заключен работ _____ / указать наименование / Контракт от _____ № _____			Фамилия: Имя: E-mail:																																																		
(74) ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЗАЯВИТЕЛЯ (Указывать: полное наименование (полное/сокращенное) для ведения дел по получению патента от имени заявителя в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам)			Адрес:																																																		
4/1/1																																																					

Количество листов	41	Фамилия лица, принявшего документы
Количество документов, подтверждающих уплату пошлины	1	Рыжова М.А.
Количество изображений	0	



Общее число научных публикаций по теме проекта – **15**,
в т.ч. **5** статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Мотырева Ольга Геннадьевна
motyrevao@mail.ru

8-951-591-20-26