

Министерство образования и науки РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

технологии и организации

общественного питания

*наименование кафедры*



Т.Л. Камоза

*подпись, инициалы, фамилия*

« 19 » июня 20 18 г.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

*институт, реализующий ОП ВО*

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

технологии и организации

общественного питания

*наименование кафедры*



Т.Л. Камоза

*подпись, инициалы, фамилия*

« 19 » июня 20 18 г.

ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

*институт, реализующий дисциплину*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ  
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.3.2 Основы производства функциональных  
продуктов питания

*индекс и наименование дисциплины (на русском и иностранном языке при реализации  
на иностранном языке) в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом*

Направление подготовки/специальность 19.04.04 Технология продукции  
и организация общественного питания

*код и наименование направления подготовки/специальности*

Направленность (профиль) 19.04.04.01 Новые пищевые продукты  
для рационального и сбалансированного питания

*код и наименование направленности (профиля)*

форма обучения очная

год набора 2018

Красноярск 20 18

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

*код и наименование укрупненной группы*

Направления подготовки /специальность (профиль/специализация)

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания

*код и наименование направления подготовки (профиля)*

Программу составили Г.В.Иванова

  
*инициалы, фамилия, подпись*

*инициалы, фамилия, подпись*

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

#### **Цель изучения учебной дисциплины**

– ознакомление студентов с эволюционной методологией проектирования функциональных продуктов питания; с технологическими аспектами производства функциональных продуктов питания, основными направлениями производства функциональных пищевых продуктов, новым направлением науки о питании – концепцией функционального питания или концепцией функциональной пищи, которое включает разработку теоретических основ, производства, реализации и потребления функциональных продуктов, концепцией позитивного (здорового, функционального) питания, основными категориями функциональных продуктов, основным нормативным документом в области продуктов функционального назначения, устанавливающим их основные понятия – национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 25349-2005 «Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Основными задачами дисциплины являются:

-ознакомление с основными направлениями проектирования функциональных продуктов питания;

-ознакомление с характеристиками основных макро и микронутриентов животного и растительного происхождения, включение которых в состав продуктов питания придает им функциональные свойства; изучение ингредиентов, позволяющих повысить функциональную составляющую традиционных продуктов питания, придавая им новые свойства и качества;

-изучение опыта отечественных и зарубежных специалистов по созданию функциональных продуктов питания: и примерами разработки функциональных продуктов питания,

В соответствии с учебным планом подготовки студентов магистерской программы «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания» дисциплина «Основы производства функциональных продуктов питания» изучается студентами очной формы обучения во 2 семестре, завершается изучение дисциплины сдачей зачета.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими компетенциями:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)

В результате освоения компетенции студент должен:

**Знать:**

-методы планирования и проведения исследований, сбора и интерпретации полученных данных и представления результатов исследования  
-проблемы и тенденции развития науки и техники

**Уметь:**

- планировать и проводить исследования  
- систематизировать и интерпретировать полученные данные и представлять результаты исследования

**Владеть:**

- методами представления результатов исследования  
- современными информационными технологиями поиска информации  
• Способность разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовывать ее выработку в производственных условиях (ПК-7)

В результате освоения компетенции студент должен:

**Знать:** основные направления разработки нового ассортимента функциональных продуктов питания.

**Уметь:** организовывать ее проработку в производственных условиях.

**Владеть:** навыками применения современных методов интерпретации собственных экспериментальных исследований для решения научных и практических задач.

• Способностью использовать глубоко специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, свободно пользоваться современными методами интерпретации данных экспериментальных исследований для решения научных и практических задач (ПК-16)

В результате освоения компетенции студент должен:

**Знать:** теоретические и практические основы методов, применяемых для исследования качества продуктов питания.

**Уметь:** использовать теоретические и практические знания для оценки и выбора методов контроля качества, обеспечивающих точность и достоверность результатов анализа.

**Владеть:** навыками интерпретации результатов, полученных при исследовании качества продуктов питания.

• Способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности (ПК-17)

В результате освоения компетенции студент должен:

**Знать:** сущность и значение научно-технической информации в области достижений техники и технологии; основные источники получения научно-технической информации в сфере питания.

**Уметь:** находить и использовать научно-техническую информацию из различных источников в научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.

**Владеть:** методами и приемами информационно-коммуникационных технологий; навыками использования научно-технической информации в научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.

- Способностью самостоятельно выполнять лабораторные и производственные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов, а также методов исследования свойств сырья и продуктов питания (ПК-23).

В результате освоения компетенции студент должен:

**Знать:** современные методы исследования и принципы работы современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов

**Уметь:** самостоятельно выполнять лабораторные и производственные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов, а также методов исследования свойств сырья и продуктов питания

**Владеть:** навыками самостоятельного выполнения лабораторных и производственных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов, а также методов исследования свойств сырья и продуктов питания.

- Способностью осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-24)

В результате освоения компетенции студент должен:

**Знать:** теоретические и прикладные методы исследовательской деятельности, направленные на формирование новых свойств и продвижение продуктов питания; методы статистической обработки данных, правила оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций. **Уметь:** анализировать результаты исследований; систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления научных отчетов, рефератов и публикаций.

**Владеть:** методикой планирования и анализа эксперимента, методами и средствами внедрения экспериментальных результатов, навыками интерпретации полученных данных в форме научных отчетов, публикаций.

#### **1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Курс «Основы производства функциональных продуктов питания» является дисциплиной по выбору вариативной части профессионального цикла Б1.В.ДВ.3.2 магистерской подготовки в профессиональной подготовке студентов направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания по магистерской программе 19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания, очной форме обучения.

Курс «Основы производства функциональных продуктов питания» базируется на знаниях общей микробиологии, органической, физической и коллоидной химии, биохимии, технологии производства продуктов питания,

истории и методологии науки о пище и служит теоретической основой любой пищевой технологии.

Дисциплина необходима для изучения курса «Современные методы исследований сырья и продукции питания», «Высокотехнологичные процессы производства продуктов питания», «Оптимизация технологических процессов общественного питания», «Современные проблемы науки в производстве продуктов питания», «История и методология науки о пище», «Современные методы исследований сырья и продукции питания», «Современные концепции здорового питания», «Технология специализированных продуктов для диетического и лечебного питания».

Эта дисциплина также особенно требует повышенного внимания со стороны магистров к изучению и освоению иностранного (английского) языка в связи с высоким уровнем современного развития международных научных связей, научного обмена технологиями, результатами исследований и специалистами, частым проведением международных конференций, симпозиумов, семинаров, встреч, оперативностью научного общения с коллегами из разных стран по глобальной сети в реальном времени.

### **1.5 Особенности реализации дисциплины**

Дисциплина реализуется на русском языке.

## 2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.часов)	Семестр			
		1	2	3	4
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3,0 ЗЕТ (108)		3,0 ЗЕТ (108)		
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>36</b>		<b>36</b>		
занятия лекционного типа					
занятия семинарского типа					
в том числе: семинары					
практические занятия					
практикумы					
лабораторные работы	36		36		
другие виды контактной работы					
в том числе: курсовое проектирование					
групповые консультации					
индивидуальные консультации					
иные виды внеаудиторной контактной работы					
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>72</b>		<b>72</b>		
изучение теоретического курса (ТО)	72		72		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)					
реферат, эссе (Р)					
курсовое проектирование (КР)					
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	Зачет -		Зачет -		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад.час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад.час),	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия (акад.час)	Лабораторные работы и/или практикумы (акад.час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	1.Основные направления проектирования функциональных продуктов питания;			12-	24	ОК-3 ПК-7 ПК16 ПК-17 ПК-23 ПК-24
2	2.Характеристика основных макро и микронутриентов животного и растительного происхождения, включение которых в состав продуктов питания придает им функциональные свойства; изучение ингредиентов, позволяющих повысить функциональную составляющую традиционных продуктов питания, придавая им новые свойства и качества;			12	24	ОК-3 ПК-7 ПК16 ПК-17 ПК-23 ПК-24

3	3.Опыт отечественных и зарубежных специалистов по созданию функциональных продуктов питания: примеры разработки функциональных			12	24	ОК-3 ПК-7 ПК16 ПК-17 ПК-23 ПК-24
	Итого			36	72	

### 3.2 Занятия лекционного типа

*учебным планом не предусмотрены*

### 3.3 Занятия семинарского типа

*учебным планом не предусмотрены*

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий <sup>1</sup>	Объем в акад. часах	
			всего	в том числе, в инновационной форме
1	2	3	4	5
1	1	Эволюционная методология проектирования функциональных продуктов питания; технологические аспекты производства функциональных продуктов питания, основные направления производства функциональных пищевых продуктов, новые направления науки о питании – концепция функционального питания или концепция функциональной пищи, которое включает разработку теоретических основ, производства, реализации и потребления функциональных продуктов, концепция позитивного (здорового, функционального) питания, основные категории функциональных продуктов, основные нормативные документы в области продуктов функционального назначения, устанавливающие их основные понятия – национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 25349-2005 «Продукты пищевые. Продукты пищевые функциональные. Термины и определения Теоретические и практические аспекты нового подхода к созданию потребительских свойств продуктов питания функционального назначения на основе поликомпонентных	12	

		смесей натуральных ингредиентов.		
2	2	Научные основы промышленного производства продуктов функционального питания из различных видов растительного сырья	12	
3		изучение ингредиентов, позволяющих повысить функциональную составляющую традиционных продуктов питания, придавая им новые свойства и качества;		
		Научное обоснование и практические аспекты применения пищевых волокон при разработке функциональных пищевых продуктов		
		Использование нетрадиционных видов сырья (в т.ч. вторичных сырьевых ресурсов) в технологии продуктов функционального назначения		
		Разработка технологии функциональных продуктов на основе растительного, мясного и рыбного сырья (в том числе с использованием композиционной системы растительного происхождения), а также с использованием нетрадиционных видов сырья (в том числе вторичных сырьевых ресурсов).		
		Научное обоснование и разработка технологий мучных функциональных продуктов питания с применением добавок биологического происхождения - Технология мучных смесей для продуктов функционального назначения		
	3	Опыт отечественных и зарубежных специалистов по созданию функциональных продуктов питания: примеры разработки функциональных продуктов питания,	12	
		Разработка функциональных продуктов питания на основе методологии пищевой комбинаторики.		
		Оптимизация ингредиентного состава функциональных пищевых продуктов (блюд) с заданными свойствами.		
		Проведение технологического эксперимента по применению методологии формирования ассортимента продуктов питания, основанной на концепции паритета потребностей участников товародвижения в сфере общественного питания.		
		Оптимизация ингредиентного состава функциональных пищевых продуктов (блюд)		

		с заданными свойствами : выполнение алгоритма решения оптимизационной задачи исходя из заданных показателей		
	Итого		36	

#### **4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Перечень баз данных, информационно справочных и поисковых систем

1. Гигиенические критерии и нормативы: <http://www.tehdoc.ru/hygiene.htm>
2. Университетская электронная библиотека Infolio – Электронный ресурс: <http://www.infoliolib.info/>

#### **5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточной формой контроля по дисциплине является зачет, который проводится в устной форме по билетам. Оценочными средствами для текущего и промежуточного контроля по дисциплине являются контрольная работа, тесты, вопросы к зачету. Оценочные средства и критерии их оценивания приведены в Фонде оценочных средств в приложении.

#### **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

##### **Основная литература**

1. Зайнуллин Р.А. Функциональные продукты питания [Текст]: учебное пособие / Р. А. Зайнуллин [и др.]. - Москва : КНОРУС, 2016. - 303 с.
2. Основы производства функциональных продуктов питания [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс [для студентов напр. 260800.68 «Технология продукции и организация общественного питания», магистерской программы «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»] / Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т ; сост. Г. В. Иванова.- Красноярск : СФУ, 2014 (Введено оглавление)  
Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/UMKD/i-465969607.exe>
3. Технология производства функциональных продуктов питания: учебно-методическое пособие / Венецианский А.С., Мишина О. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2014. - 80 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=615070>

##### **Дополнительная литература**

1. Кольман, О. Я. Разработка технологий получения продуктов функционального назначения с использованием вторичных сырьевых ресурсов растительного происхождения [Текст] : монография / О. Я. Кольман, Г. В.

Иванова ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т.- Красноярск : СФУ, 2016. - 167 с. Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/LIB2/ELIB/u66/i-232820918.pdf>

### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина изучается студентами направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания по магистерской программе 19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания, очной форме обучения на первом курсе во втором учебном модуле. Изучение дисциплины заканчивается промежуточным контролем - зачетом.

Изучение дисциплины базируется как на традиционном изложении фундаментальных основ, так и на применении инновационных образовательных технологий при проведении лабораторных занятий: проведению занятий с использованием интерактивной технологии (проведение студентами круглых столов по вопросам дисциплины, создание арт-проектов по наиболее интересным изучаемым темам).

Во время лабораторных занятий осуществляется текущий контроль знаний студентов. Текущий контроль может осуществляться в виде собеседования, включающего проверку отчета по выполненной лабораторной работе, устный опрос (на основе анализа усвоения учебного материала по отдельным разделам дисциплины), заслушивание докладов и их обсуждение.

Также обязательной является самостоятельная работа студентов над отдельными разделами курса с углубленным рассмотрением ряда вопросов. Кроме того, в рамках самостоятельной работы предполагается написание и защита рефератов и эссе по тематике дисциплины, подготовка и участие в ежегодных региональных и всероссийских научных конференциях.

Для осуществления взаимосвязи аудиторной и внеаудиторной видов работы самостоятельная работа студентов организуется преподавателем с помощью календарного плана лабораторных занятий, в котором содержится информация о формах и графике самостоятельной работы студента.

#### **График самостоятельной работы студентов по изучению дисциплины**

№ недели	№ раздела дисциплины	Содержание работы	Объем, час	Форма контроля
1	1	Подготовка докладов, Выступление с докладами по теме дисциплины		Выступление с докладами
2-3	2	Самостоятельная работа по тестам		Проверка тестов
		Подготовка докладов, Выступление с докладами по теме дисциплины		Выступление с докладами
		Подготовка к диспуту по нетрадиционным системам питания		Участие в диспуте

	3	Подбор и анализ литературных источников для написания реферата по выбранной теме		контроль проведения информационно-библиографического поиска новых знаний по дисциплине. Полученные при самостоятельном изучении знания оформляются в виде кратких конспектов, реферата и проверяются при устном опросе Проверка реферата, Защита реферата
		Подготовка доклада по теме реферата, оформление презентации		Доклад
Итого			72	

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### ***9.1 Перечень необходимого программного обеспечения***

9.1.1 Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный

9.1.2 Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный

9.1.3 Антивирус: ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц сертификат EAV-0189835462 от 10.04.2017;

Kaspersky Endpoint Security Лиц сертификат 2462170522081649547546 от 22.05.2017

9.1.4 Браузер: Mozilla Firefox, Google Chrome

9.1.5 Архиватор: ZIP, WinRAR

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

#### **ЭБС:**

- Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд СФУ и библиотек-партнеров. – Красноярск, [2006]. – Режим доступа <http://bik.sfu-kras.ru/>

- Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

- Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>

- Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебную и научную литературу. – Санкт-Петербург, [2010]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>

- Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: ЭБД содержит около 800 тыс. полных текстов кандидатских и докторских диссертаций на русском языке по всем отраслям наук. – Москва, [1999]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>

- Электронно-библиотечная система eLibrary [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке. – Москва, [2000]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

- Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>

**- информационные справочные системы и базы данных:**

- База данных «Normacs» [Электронный ресурс]: база данных содержит нормативы и стандарты, регламентирующие деятельность предприятий различных отраслей промышленности. – Москва, [2016]. – Режим доступа: <http://normacs-ural.com/>

- База данных «Общественные и гуманитарные науки / EASTVIEW» [Электронный ресурс]: база содержит периодические издания по общественным и гуманитарным наукам, журналы по вопросам педагогики и образования. – Москва, [2006]. – Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/newsearch/basic.jsp>

- Информационно-аналитическая система «Статистика» [Электронный ресурс]: база данных содержит актуальную статистическую информацию для бизнес-планирования, определения вида деятельности и анализа конкурентной среды. – Красноярск, [2007]. – Режим доступа: <http://ias-stat.ru>

- Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: база данных содержит правовую информацию. – Москва, [1997]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>

## **10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего назначения.

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: № 2-11 Лаборатория физико-химических методов исследования пищевых продуктов и контроля качества производства кулинарной продукции № 2-17 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, ноутбук Toshiba Satellite L40-17T 15, рефрактометр ИРФ, центрифуга, шкаф стеллаж ТАНГО Ш53 – 2 шт, баня лабораторная водная, штатив для пробирок 18 гнезд, аппарат для встряхивания пробирок, весы ВК-300, рефрактометр ИРФ-464, рефрактометр ИРФ-454-Б2м, центрифуга ЦЛМ-1-12, блендер KenWoodSB-308, шкаф сушильный ЦС-80-01 СПУ, электроплита LUXELLLX-3551, электроплита бытовая настольная.</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: № 2-15 Лаборатория методов исследования свойств сырья и продуктов питания №2-17 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, тепловентилятор, термометр спиртовой ТЛ-4 №4+10 – 2шт, холодильник «Бирюса», шкаф малый Т-84, штатив ПЭ 2910 для пипеток – 2шт, электрический чайник «Siemens» 2201, аквадистиллятор ДЭ-4-2, весы ВК-300 – 2шт, лаборатория ИПП-1, микроскоп Биомед-1 – 2шт, перемешивающее устройство ПЭ-6, прибор для определения влажности -3 шт, прибор для определения пористости – 2шт, принтер BrotherHL-2040R, рабочее место Celeron, блендер KenWoodSB-308, холодильник «Бирюса 14», шкаф сушильный ЦС-80-01 СПУ, электроплита</p>	

	LUXELLLX-3551, электроплита бытовая настольная.	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория В, С Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № ул. Лиды Прушинской, зд.2	Конвектомат с тумбой EC07/F5, аппарат для отваривания гарнира, ванная моечная L881 LH – 2шт, ванна моечная L884RH, гриль GS6TK, духовка V6 FD, мармит сухого подогрева BS6A, мармит ФРИС4, мясорубка МУМ – 12Е, печь НТ – 6, плита кухонная электрическая ЭП – 4жш, плита электрическая 4 конфорочная ЭПК 48, фритюрница DF-66, фритюрница FR-4L, душ – ополаскиватель, кухонный комбайн 5к45SS – 2шт, подставка под технологическое оборудование СС6 – 7шт, поверхность WT – 4/6 – 3шт, стеллаж L1220 – 2шт, стол L6509 WB, - 4шт, стол разделочный производственный 1800*800*870 – 5шт, тележка CHF1003- 2шт, холодильник Бирюса – 2шт, блендер погружной – 4 шт, блендер Браун – 3шт, пароконвекционный аппарат Stlf Cooking Center 61, Vario Cooking.	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: Лаборатория А Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № ул. Лиды Прушинской, зд.2	Специализированная мебель, компьютер в сборе + монитор – 4 шт., анализатор жидкости Эксперт-001, анализатор влажности «ЭЛВИЗ-2С», электронные весы GF-1000, гигрометр Rotronik модификации HygroPalm HP23, вакуумная камера Audionvac Digital VMS 43, экспресс-анализатор консистенции ЭАК-1М	Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный; Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный; ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462170522-081649547546от 22.05.2017

<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, проектор мультимедийный. переносной экран, ноутбук Samsung R528-DA04</p>	<p>Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный; Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный; ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462-170522081649547546 от 22.05.2017</p>
<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы: № 6-21 кабинет информатики ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт., концентратор Acorp</p>	<p>Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный; Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный; ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462-170522081649547546 от 22.05.2017; 1С: предприятие 8.2 – Лицензионное соглашение 8922406, 9334111 от 03.02.2015; КОМПАС-3D и приложения с версии V14 до V15- Лиц сертификаты А-12-000131, Ец-14-00024 бессрочный</p>
<p>Зал нормативной литературы и специальных наук отдела обслуживания по торговле - экономическим наукам</p>	<p>Специализированная мебель; МФУ Kyocera TASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер</p>	<p>Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный;</p>

<p>научной библиотеки библиотечно - издательского комплекса Сибирского федерального университета для самостоятельной работы: № 3-02 ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Foxconn TLA 397 в сборе; Рабочие место (Intel)Системный блок Intel Celeron D-326J 2.5Монитор 19Samsung9430N-3шт.; КомпьютераKraftwayCredoKC35; Компьютер в сборе ROSCOM AMD2- 2 шт.;Принтер HP Laser Jet 1018; Коммутатор L2 48*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.</p>	<p>Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный; ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462-170522081649547546 от 22.05.2017</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №1-16 кабинет мировой экономики и международных экономических отношений ул. Лиды Прушинской, зд.2</p>	<p>Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Da Lite, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, переносной ноутбук Samsung R-528-DA04.</p>	<p>Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный; Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный; ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лиц сертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат 2462-170522081649547546 от 22.05.2017.</p>

Разработчик



подпись

Г.В.Иванова, профессор,  
доктор сельскохозяйственных наук

инициалы, фамилия