

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.02 Современные проблемы науки в разработке и  
производстве новой пищевой продукции

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль)

19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и  
сбалансированного питания

Форма обучения

очная

Год набора

2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

д-р техн. наук, Профессор , Губаненко Галина Александровна

должность, инициалы, фамилия

# 1 Цели и задачи изучения дисциплины

## 1.1 Цель преподавания дисциплины

формирование компетенций, необходимых для производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности, направленных на решение современных проблем науки в разработке и производстве продуктов питания, отвечающих требованиям государственной политики в области здорового питания, потребностям населения по обеспечению новыми видами продуктов питания в региональных условиях и развития инновационных технологий пищевых производств.

## 1.2 Задачи изучения дисциплины

- использовать знания новейших достижений техники, технологий, процессных и продуктовых инноваций в разработке и производстве новой пищевой продукции;

- использовать модели системного и междисциплинарного подходов для формирования стратегии производства новой пищевой продукции к решению проблемы дефицита макро и микронутриентов в рационе питания населения

- научиться анализировать процесс производства новой пищевой продукции с целью выявления потерь ее пищевой ценности, потребительских свойств на всех технологические этапах и разрабатывать мероприятия по их снижению

- научиться применять продуктовые и процессные инновации для совершенствования технологических процессов производства новой пищевой продукции с целью рационализации питания населения, в том числе различных категорий потребителей

- научиться разрабатывать новые технологические решения, новые виды пищевой продукции с применением пищевых добавок, функциональных ингредиентов, биологически активных веществ, добавок.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2: Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения</b>	
ОПК-2.1: Анализирует технологические процессы производства продукции с целью выявления потерь на всех стадиях (этапа) и разрабатывает мероприятия по их снижению	процесс производства новой пищевой продукции с целью выявления потерь ее пищевой ценности, потребительских свойств на всех технологические этапах анализировать процесс производства новой пищевой продукции с целью выявления потерь ее пищевой ценности, потребительских свойств на всех технологические этапах и разрабатывать мероприятия по их снижению навыками определения потерь пищевой ценности, потребительских свойств новой пищевой продукции

	на всех этапах процесса производства и разработки мероприятий по их снижению
ОПК-2.2: Применяет принципы совершенствования технологических процессов производства кулинарной продукции с целью рационализации питания населения, в том числе различных категорий потребителей	продуктовые и процессные инновации для совершенствования технологических процессов производства новой пищевой продукции с целью рационализации питания населения, в том числе различных категорий потребителей применять продуктовые и процессные инновации для совершенствования технологических процессов производства новой пищевой продукции с целью рационализации питания населения, в том числе различных категорий потребителей навыками использования продуктовых и процессных инноваций для совершенствования технологических процессов производства новой пищевой продукции с целью рационализации питания населения, в том числе различных категорий потребителей
<b>ПК-5: Способен к разработке новых технологических решений, технологий, новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов с использованием современных видов оборудования в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</b>	
ПК-5.2: Разрабатывать новые технологические решения, технологии с использованием новых видов оборудования и новые виды продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	новые технологические решения, пищевые добавки, функциональные ингредиенты, биологически активные вещества, добавки для производства новой пищевой продукции разрабатывать новые технологические решения, новые виды пищевой продукции с применением пищевых добавок, функциональных ингредиентов, биологически активных веществ, добавок навыками проектирования и разработки новых технологических решений, новых видов пищевой продукции с применением пищевых добавок, функциональных ингредиентов, биологически активных веществ, добавок
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	

<p>УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p>	<p>современные проблемы науки в разработке и производстве новой пищевой продукции на основе внедрения новейших достижений техники, технологий, процессных и продуктовых инноваций анализировать современные проблемы внедрения новейших достижений техники, технологий, процессных и продуктовых инноваций в производство новой пищевой продукции с целью решения научно-исследовательских и практических задач навыками внедрения новейших достижений техники,</p>
	<p>технологий, процессных и продуктовых инноваций в производство новой пищевой продукции с целью решения научно-исследовательских и практических задач</p>
<p>УК-1.2: Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</p>	<p>теоретические модели системного и междисциплинарного подходов, принципы пищевой комбинаторики к решению современных проблем науки в разработке и производстве новой пищевой продукции использовать модели системного и междисциплинарного подходов для формирования стратегии производства новой пищевой продукции к решению проблемы дефицита макро и микронутриентов в рационе питания населения навыками применения системного и междисциплинарного подходов для формирования стратегии производства новой пищевой продукции к решению проблемы дефицита макро и микронутриентов в рационе питания населения</p>

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: .

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1 (36)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Реализация направлений научно-технологической политики РФ в области производства пищевой продукции</b>									
	1. Реализация направлений научно-технологической политики РФ в области производства пищевой продукции	2							
	2. Обеспечение безопасности в производстве новой пищевой продукции в соответствии с законодательными требованиями			1					
	3. Реализация направлений научно-технологической политики РФ в области производства пищевой продукции							8	
<b>2. Системный подход к решению проблемы науки в разработке и производстве новой пищевой продукции</b>									
	1. Теоретические модели системного и междисциплинарного подходов, принципы пищевой комбинаторики к решению современных проблем науки в разработке и производстве новой пищевой продукции	2							

2. Современные проблемы внедрения новейших достижений техники, технологий, процессных и продуктовых инноваций в производство новой пищевой продукции с целью решения научно-исследовательских и практических задач	2							
3. Применение теоретических моделей системного и междисциплинарного подходов, принципов пищевой комбинаторики к решению современных проблем науки в разработке и производстве новой пищевой продукции			1					
4. Системный подход к решению проблемы науки в разработке и производстве новой пищевой продукции							10	
<b>3. Современные проблемы применения продуктовых инноваций в производстве новой пищевой продукции</b>								
1. Современные проблемы использования пищевых добавок в разработке и производстве новой пищевой продукции	2							
2. Обоснование темы проекта по разработке и производству новой пищевой продукции с использованием технологических инноваций. На основе анализа отечественных и зарубежных литературных и патентных источников			1					
3. Определение цели и задач проекта по разработке и производству новой пищевой продукции с использованием технологических инноваций, применяя метод постановки целей SMART			1					
4. Современные проблемы использования функциональных ингредиентов, биологически активные вещества, добавок в разработке и производстве новой пищевой продукции	2							



5. Анализ целевого рынка (технологических решений) для продуктовой (процессной) инновации в сравнение с конкурентными предложениями, аналогами на отечественном и зарубежном рынках, применяя метод SWOT – анализа			2					
6. Разработка номенклатуры потребительских, функциональных свойств, показателей качества и безопасности, конкурентных преимуществ новой пищевой продукции (технологии новой пищевой продукции) перед конкурентами в мире, РФ, СФО (компании/институты), публикации, патенты, ноу-хау			1					
7. Сравнительный анализ разработанной новой пищевой продукции (технологии новой пищевой продукции) с существующими предложениями на отечественном и/или зарубежном рынках по потребительским свойствам			2					
8. Пресс-конференция по теме Современные проблемы использования макро и микроингредиентов в разработке и производстве новой пищевой продукции	2							
9. Анализ процесса производства новой пищевой продукции с целью выявления потерь ее пищевой ценности, потребительских свойств на всех технологические этапах и разработка мероприятий по их снижению			1					
10. Продвижение новой пищевой продукции, используя маркировку разработанного пищевого продукта в соответствии с законодательными требованиями			1					
11. Современные проблемы применения продуктовых инноваций в производстве новой пищевой продукции							10	

<b>4. Современные проблемы применения процессных инноваций в производстве новой пищевой продукции</b>								
1. Круглый стол по теме Современные проблемы в разработке и производстве обогащенной, функциональной, специализированной пищевой продукции	2							
2. Обоснование темы проекта по разработке и производству новой пищевой продукции с использованием технологических инноваций. На основе анализа отечественных и зарубежных литературных и патентных источников			1					
3. Определение цели и задач проекта по разработке и производству новой пищевой продукции с использованием технологических инноваций, применяя метод постановки целей SMART			1					
4. Круглый стол по теме Современные проблемы использования нанотехнологий, биотехнологий в разработке и производстве новой пищевой продукции	2							
5. Разработка номенклатуры потребительских, функциональных свойств, показателей качества и безопасности, конкурентных преимуществ новой пищевой продукции (технологии новой пищевой продукции) перед конкурентами в мире, РФ, СФО (компании/институты), публикации, патенты, ноу-хау			1					
6. Анализ целевого рынка (технологических решений) для продуктовой (процессной) инновации в сравнение с конкурентными предложениями, аналогами на отечественном и зарубежном рынках, применяя метод SWOT – анализа			1					

7. Сравнительный анализ разработанной новой пищевой продукции (технологии новой пищевой продукции) с существующими предложениями на отечественном и/или зарубежном рынках по потребительским свойствам			1					
8. Современные проблемы в разработке и производстве органической пищевой продукции	2							
9. Анализ процесса производства новой пищевой продукции с целью выявления потерь ее пищевой ценности, потребительских свойств на всех технологических этапах и разработка мероприятий по их снижению			1					
10. Продвижение новой пищевой продукции, используя маркировку разработанного пищевого продукта в соответствии с законодательными требованиями			1					
11. Современные проблемы применения процессных инноваций в производстве новой пищевой продукции							8	
Всего	18		18				36	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Меняйло Л. Н., Батурина И. А., Веретнова О. Ю., Гуленкова Г. С., Дойко И. В., Кротова И. В., Леонтьев В. М., Нестеренко О. В., Рыбакова Г. Р., Стародуб О. А., Чепелева Г. Г., Чиркова Е. С. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья: коллективная монография(Красноярск: СФУ).
2. Кольман О. Я., Иванова Г. В. Разработка технологий получения продуктов функционального назначения с использованием вторичных сырьевых ресурсов растительного происхождения: монография (Красноярск: СФУ).
3. Сафронова Т. Н., Ермош Л. Г., Евтухова О. М., Камоза Т. Л. Способы повышения качества и пищевой ценности булочных изделий: монография(Красноярск: СФУ).
4. Черепнин В. Л., Поздняков Л. К. Пищевые растения Сибири: монография(Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние).
5. Губаненко Г. А., Маюрникова Л. А., Рубчевская Л. П. Комплексная оценка новых видов растительного сырья Красноярского края и целесообразность его использования в производстве функциональных продуктов питания: монография(Красноярск: СФУ).
6. Сафронова Т. Н., Ермош Л. Г., Евтухова О. М., Камоза Т. Л. Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий (Красноярск: Сибирский федеральный университет).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. 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
2. 9.1.2 Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный
3. 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
4. 9.1.4 Браузер: Mozilla Firefox, Google Chrome
5. 9.1.5 Архиватор: ZIP, WinRAR

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. - 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/>
2. - Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
3. - Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
4. - Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебную и научную литературу. – Санкт-Петербург, [2010]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>
5. - 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>
6. - 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>
7. - Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>
8. - 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/>

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 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.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 2-07 кабинет санитарии и гигиены, ул. Лиды Прушинской, зд.2

Специализированная мебель,

доска учебная, экран настенно-потолочный ScreenMedia, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, ноутбук Samsung R528-DA04

Учебная аудитория для самостоятельной работы: № 6-21 кабинет информатики, ул. Лиды Прушинской, зд.2 Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153\*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300 в сборе – 13 шт., концентратор Ascor

Зал нормативной литературы и специальных наук отдела обслуживания по торгово - экономическим наукам научной библиотеки библиотечно - издательского комплекса Сибирского федерального университета для самостоятельной работы: № 3-02, ул. Лиды Прушинской, зд.2

Специализированная мебель; МФУ Kyocera TASKalfa 180

(цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер Foxconn TLA 397 в сборе; Рабочие место (Intel) Системный блок Intel Celeron D-326J 2.5 Монитор 19 Samsung 9430N-3 шт.; Компьютера Kraftway Credo KC35; Компьютер в сборе ROSCOM AMD2- 2 шт.; Принтер HP LaserJet 1018; Коммутатор L2 48\*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.

Учебная аудитория для организации научно-исследовательской работы студентов магистратуры направления подготовки 19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания № 2-16, ул. Лиды Прушинской, зд.2 Специализированная мебель, Компьютер в сборе + монитор, компьютер Celeron 2400MHz/DIMM 256

