

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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра технологии и
организации общественного
питания**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра технологии и
организации общественного
питания**

наименование кафедры

**д-р техн. наук, профессор
Губаненко Г. А.**

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
НАУКИ В РАЗРАБОТКЕ И
ПРОИЗВОДСТВЕ НОВЫХ
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

Дисциплина Б1.Б.06 Современные проблемы науки в разработке и
производстве новых продуктов питания

Направление подготовки / 19.04.04 Технология продукции и
специальность организация общественного питания

магистерская программа 19 04 04 01 "Новые

Направленность
(профиль)

Форма обучения

заочная

Год набора

2019

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

190000 «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И BIOTEХНОЛОГИИ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 19.04.04 Технология продукции и

организация общественного питания магистерская программа

19.04.04.01 "Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания"

заочная форма обучения

год набора 2019

Программу
составили

д-р техн. наук, профессор, Губаненко Г.А.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» формирование компетенций, необходимых для производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности, направленных на решение современных проблем науки в 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

Учебные задачи дисциплины «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» направлены на решения следующих профессиональных задач:

- изучить современные проблемы науки в производстве продуктов питания, поиск их решения;
- познакомиться с формами внедрения научных разработок в области производства продуктов питания;
- научиться применять технологические инновации в производстве продуктов питания;
- использовать знания новейших достижений техники и технологии в производстве продуктов питания;
- научиться проектировать и разрабатывать новый продукт питания с использованием технологических инноваций.

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

ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
Уровень 1	- современные проблемы применения и внедрения технологических инноваций в производстве новых продуктов питания
Уровень 1	- анализировать, синтезировать, формулировать предложения, делать выводы по данным полученным из отечественных, зарубежных, патентных источников по вопросам современных проблем науки в разработке и производстве новых продуктов питания
Уровень 1	- методами социологического анализа, методом постановки целей SMART; - методом SWOT – анализа на этапе проектирования новой продукции, методами анализа показателей качества и безопасности

	при разработке новых видов пищевой продукции.
ОПК-3: способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	
Уровень 1	- нормативно-правовую документацию, регламентирующую вопросы государственной политики в области приоритетных направлений развития пищевой индустрии, внедрения продуктовых инноваций в производство пищевой продукции в условиях действующего законодательства
Уровень 1	- разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции на основе внедрения продуктовых инноваций
ОПК-4: способностью устанавливать требования к документообороту на предприятии	

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» базируется на знаниях, полученных магистрами при изучении следующих дисциплин: «История и методология науки о пище», "Высокотехнологичные производства в общественном питании", "Современные методы исследований сырья и продукции питания"

Пищевая биотехнология

Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

Статистическая обработка результатов научных исследований

Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции

Основы производства быстрозамороженных продуктов

Основы производства функциональных продуктов питания

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	0,56 (20)	0,56 (20)
занятия лекционного типа	0,17 (6)	0,17 (6)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,39 (14)	0,39 (14)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	3,19 (115)	3,19 (115)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Экзамен)	0,25 (9)	0,25 (9)

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	Наука и промышленные технологии продуктов питания	0	2	0	15	ОК-1 ОПК-3
2	Современные проблемы применения технологических инноваций в производстве продуктов питания	4	10	0	40	ОК-1 ОПК-3
3	Проблемы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции	0	2	0	20	ОК-1 ОПК-3
4	Современные проблемы производства высокотехнологичной продукции	2	0	0	40	ОК-1 ОПК-3
Всего		6	14	0	115	

3.2 Занятия лекционного типа

№	№ раздела	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	-----------	----------------------	---------------------

п/п	дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	2	Национальные технологические инициативы, FoodNet рынок. Технологические инновации. Процессные и продуктовые в области производства пищевой продукции.	2	1	0
2	2	Перспективы и проблемы производства обогащенной, функциональной, специализированной продукции на основе нутрициологии.	2	1	0
3	4	Проблемы производства высокотехнологичной продукции питания на основе использования наукоемкие технологий (микро – и нанотехнологии, биотехнологии коммуникационные технологии).	2	2	0
Всего			6	4	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Приоритетные направления развития науки в области пищевых биотехнологий, переработки сельскохозяйственного сырья Инфраструктура инновационной деятельности Красноярского края. Проблемы внедрения технологических инноваций в области производства пищевой продукции.	2	1	0
2	2	Постановка проблемы к проекту по разработке и внедрению технологических продуктовых (процессных) инноваций. Определение цели и задач проекта по разработке и внедрению технологических продуктовых инноваций, применяя метод постановки целей SMART.	2	1	0
3	2	Круглый стол «Проблемы и перспективы развития хлебобулочного, кондитерского, крупяного, мукомольного, производств и производства зерна, мясопродуктов, напитков в мире, РФ, Сибирском федеральном округе, Красноярском крае.	2	1	0
4	2	Пресс-конференция «Проблемы и перспективы применения микроингредиентов для продуктовых инноваций.	2	1	0

5	2	Оценка целевого рынка для продуктовой инновации сравнение с конкурентами и аналогами на рынке, применяя метод SWOT – анализа. Разработка номенклатуры потребительских, функциональных свойств, показателей качества и безопасности продуктовой инновации на основе изучения потребительских предпочтений.	2	1	0
6	2	Круглый стол «Проблемы и перспективы производства обогащенной, функциональной, специализированной продукции в условиях Красноярского края»	2	1	0
7	3	Пресс-конференция «Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности пищевой продукции. Результаты государственного надзора выполнения требований Технических регламентов Таможенного союза предприятиями пищевой индустрии	2	0	0
Всего			14	6	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

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

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	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, 2013
Л1.2	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, 2015
Л1.3	Венецианский А. С., Мишина О.	Технология производства функциональных продуктов питания: учебно-методическое пособие	Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2014
Л1.4	Неверова О. А., Гореликова Г. А., Просеков А. Ю., Позняковский В. М.	Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014
Л1.5	Позняковский В. М., Тамова М. Ю., Чугунова О. В.	Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки: учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сафронова Т. Н., Ермош Л. Г., Евтухова О. М., Камоза Т. Л.	Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий: монография	Красноярск: СФУ, 2015

Л2.2	Курочкин А. А., Шабурова Г. В., Воронина В. П.	Теоретическое обоснование применения экструдированного сырья в технологиях пищевых продуктов: монография	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2017
Л2.3	Глазко В. И., Чешко В. Ф., Иваницкая Л. В., Сторчевой В. Ф.	Век генетики и век биотехнологии на пути к редактированию генома человека: Научно-практическое пособие	Москва: ООО "КУРС", 2017
Л2.4	Азоев Г. Л.	Рынок нано: от нанотехнологий - к нанопroduктам	Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
Л2.5	Горленко В.А., Кутузова Н.М., Пятунина С.К.	Научные основы биотехнологии. Часть I. Нанотехнологии в биологии: учебное пособие	Москва: Прометей, 2013
Л2.6	Шмид Р.	Наглядная биотехнология и генетическая инженерия	Москва: Лаборатория знаний"" (ранее ""БИНОМ. Лаборатория знаний", 2015
Л2.7	Корячкина С. Я.	Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий	Москва: ГИОРД, 2013
Л2.8	Магомедов Г. О.	Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве кондитерских изделий: учеб. пособие	Москва: ГИОРД, 2015
Л2.9	Красуля О. Н.	Моделирование рецептов пищевых продуктов и технологий их производства: теория и практика: учеб. пособие	Москва: ГИОРД, 2015
Л2.1 0	Зименкова Ф. Н.	Питание и здоровье: Учебное пособие для студентов по спецкурсу «Питание и здоровье»	Москва: Прометей, 2016

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	- Электронно-библиотечная система «СФУ» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд СФУ и библиотек-партнеров. – Красноярск, [2006]	http://bik.sfu-kras.ru/
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]	http://e.lanbook.com/

Э3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]	http://www.znanium.com/
Э4	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебную и научную литературу. – Санкт-Петербург, [2010]	http://ibooks.ru
Э5	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]	http://diss.rsl.ru
Э6	Электронно-библиотечная система eLibrary [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке. – Москва, [2000]	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Э7	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]	http://rucont.ru
Э8	База данных «Normacs» [Электронный ресурс]: база данных содержит нормативы и стандарты, регламентирующие деятельность предприятий различных отраслей промышленности. – Москва, [2016]	http://normacs-ural.com/

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

К формам самостоятельной работы магистров по дисциплине «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» относятся: работа над конспектом лекций, работа со специальной дополнительной литературой, подготовка текстов и презентаций сообщений по дополнительным

вопросам, рефератов, подготовка к практическим занятиям, подготовка к участию на пресс-конференции, круглом столе, конспектирование вопросов, которые следует изучить самостоятельно.

Содержание самостоятельной работы магистров по дисциплине «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» включает в себя: подбор и обработку специальной

литературы, в том числе периодической, работу с книгой, систематизацию, анализ полученной информации, обобщение этой информации и ее использование в решении конкретных практических и теоретических задач или ситуаций.

Контроль и оценка самостоятельной работы магистров осуществляется преподавателем систематически под контролем заведующего кафедрой технологии и организации общественного питания и деканата ТТФ с учетом графика контрольных мероприятий учебного процесса для магистров.

Критерий оценки устанавливает преподаватель и доводит их до сведения магистров на первом практическом занятии учебного процесса.

Выполнение заданий самостоятельной работы магистров, выданных преподавателем каждому студенту индивидуально, является обязательным при выставлении оценки при промежуточном контроле. Оценка результатов самостоятельной работы каждого студента комментируется преподавателем на практических занятиях.

Документальное оформление самостоятельной работы магистров по дисциплине «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» является обязательным условием понимания магистром значимости самостоятельной работы, фактом, фиксирующим качество ее выполнения, основанием формирования итоговой оценки и основания для принятия к неуспевающему магистру административных мер, а также средством планирования и контроля самостоятельной работы магистров, ее хода и результатов.

Виды мониторинга самостоятельной работы магистров по дисциплине «Современные проблемы науки в разработке и производстве новых продуктов питания» соответствуют видам контрольных мероприятий и предполагают:

– текущий контроль – оперативное, регулярное отслеживание уровня выполнения самостоятельной работы на лекциях и практических занятиях. Формы текущего контроля: практические работы, индивидуальные сообщения;

– рубежный контроль – итог изучения определенных тем дисциплины. Формы текущего контроля: защиты практических работ,

контрольная работа;

– промежуточный контроль – предполагает учет объема, своевременности и качества выполнения самостоятельной работы по дисциплине за весь семестр. Форма промежуточного контроля – экзамен.

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	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	2	Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный
9.1.3	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	4	Браузер: Mozilla Firefox, Google Chrome
9.1.5	5	Архиватор: ZIP, WinRAR

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	-	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/
9.2.2	-	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/
9.2.3	-	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: http://www.znanium.com/
9.2.4	-	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебную и научную литературу. – Санкт-Петербург, [2010]. – Режим доступа: http://ibooks.ru
9.2.5	-	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
9.2.6	-	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

9.2.7	- Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: http://rucont.ru
9.2.8	- 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/

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.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы

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

Оснащенность: 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

Оснащенность: 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

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 Оснащенность: Специализированная мебель; МФУ KyoceraTASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер FoxconnTLA 397 в сборе; Рабочие место (Intel)Системный блок IntelCeleronD-326J 2.5Монитор 19Samsung9430N-3шт.; КомпьютераKraftwayCredoKC35; Компьютер в сборе ROSCOMAMD2- 2 шт.;Принтер HPLaserJet 1018; Коммутатор L2 48*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.

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