

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

Губаненко Г.А.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И
ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПОЛУЧЕНИЯ ПРОДУКТОВ
ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ
ЦЕННОСТИ**

Дисциплина Б1.В.05 Теоретические и практические основы получения
продуктов повышенной пищевой ценности

Направление подготовки / 19.04.04 Технология продукции и
специальность организация общественного питания

Направленность магистерская программа 19 04 04 01 "Новые
(профиль)

Форма обучения очная

Год набора 2020

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

190000 «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ»

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"

очная форма обучения

год набора 2020

Программу
составили

Д-р с.-х.наук, Профессор, Иванова Г.В.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины – получение теоретических знаний и практических навыков в области пищевых технологий - современных представлений о принципах здорового питания, функционально-технологических свойствах и пищевой ценности различных групп продуктов питания, современных способах переработки сырья и технологий производства продуктов питания, направленных на повышение их пищевой ценности.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины: анализ ассортимента продуктов повышенной пищевой ценности, представленном на продовольственном рынке РФ; обоснование функционально-технологических свойств и пищевой ценности различных групп продуктов питания; технологических процессов производства, в т.ч. с применением инновационных технологий; формирование умения применять полученные знания в практической деятельности будущих специалистов пищевой промышленности и общественного питания.

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

ОК-3:готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
Уровень 1	Знать фундаментальные основы технологии продукции питания, научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов питания; теоретические аспекты вопросов питания и инновационных технологий;
Уровень 1	Уметь применять профессиональную терминологию, самостоятельно и критически анализировать свои возможности; получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя самые современные информационные технологии; логически аргументировано строить свою речь;
Уровень 1	Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу; вопросами современного состояния и развития рынка функциональных продуктов питания
ОПК-4:способностью устанавливать требования к документообороту на предприятии	
Уровень 1	Знать отечественные и международные стандарты и нормы в области качества и технологий продуктов питания, в том числе обогащенных;

Уровень 1	Уметь получать и обрабатывать информацию, используя современные информационные технологии, разрабатывать нормативно-технологическую документацию на новые виды продукции в условиях действующего производства продуктов питания;
Уровень 1	Владеть практическими навыками составления и оформления научно-технической документации
ПК-7: способностью разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях	
Уровень 1	Знать современные приоритеты получения продуктов повышенной пищевой ценности; функциональные свойства различных видов пищевых продуктов; теоретические аспекты инновационных технологий, вопросов питания; научные принципы создания обогащенных продуктов
Уровень 1	Уметь разрабатывать новый ассортимент продукции повышенной пищевой ценности различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях; осуществлять контроль качества
Уровень 1	Владеть вопросами оптимизации параметров производства продуктов питания, методами контроля качества продукции
ПК-16: 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	
Уровень 1	Знать фундаментальные основы технологии продукции питания, научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов питания; научные принципы создания обогащенных продуктов; методы экспериментальной работы
Уровень 1	Уметь самостоятельно выбирать виды лабораторных и производственных исследований для решения научно-исследовательских и производственных задач; применять современную аппаратуру и приборы, проводить исследования и анализировать результаты экспериментов, обрабатывать и подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
Уровень 1	Владеть методами исследования свойств сырья и продуктов питания; статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных
ПК-17: способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности	
Уровень 1	Знать фундаментальные основы технологии продукции питания, научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов питания
Уровень 1	Уметь получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя самые современные информационные технологии; уметь разрабатывать новый ассортимент продукции

	питания различного назначения, уметь создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг
Уровень 1	Владеть навыками самостоятельной работы, навыками научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; вопросами современного состояния в области исследований и оптимизации параметров производства продуктов питания, улучшения качества продукции и услуг
ПК-18: владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания	
Уровень 1	Знать фундаментальные разделы техники и технологии продукции питания; научные принципы создания обогащенных продуктов
Уровень 1	Уметь получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя самые современные информационные технологии
Уровень 1	Владеть навыками самостоятельной работы, навыками научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; вопросами современного состояния в области исследований и оптимизации параметров производства продуктов питания, улучшения качества продукции и услуг
ПК-21: способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг	
Уровень 1	Знать современные приоритеты получения продуктов повышенной пищевой ценности; функциональные свойства различных видов пищевых продуктов; научные принципы комбинирования пищевых систем, создания обогащенных продуктов
Уровень 1	Уметь на основе комбинирования различных видов продуктов создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания с целью повышения качества и пищевой ценности
Уровень 1	Владеть навыками научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; математическими принципами создания моделей, навыками их анализа и обобщения
ПК-24: 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	
Уровень 1	Знать технологию составления, оформления, представления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
Уровень 1	Уметь анализировать результаты экспериментов, обрабатывать и подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных

	публикаций
Уровень 1	Владеть навыками оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Современные проблемы науки в производстве продуктов питания
Современные методы исследований сырья и продукции питания
Основы производства функциональных продуктов питания
Основы производства быстрозамороженных продуктов

Информационные технологии по контролю качества пищевого сырья и готовой продукции

научно-исследовательская работа (в том числе научно-исследовательский семинар)

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:	0,94 (34)	0,94 (34)
занятия лекционного типа		
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,94 (34)	0,94 (34)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	2,06 (74)	2,06 (74)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Да	Да
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	1 (36)

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		0	0	34	74	ОК-3 ОПК-4 ПК-16 ПК-17 ПК-18 ПК-21 ПК-24 ПК-7
Всего		0	0	34	74	

3.2 Занятия лекционного типа

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

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
Всего					

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					

1	1	Моделирование рецептурного состава и технология производства хлебобулочных изделий с использованием овощных добавок	4	0	0
2	1	Оптимизация рецептурного состава и технология производства хлебобулочных изделий с использованием соевых добавок	4	0	0
3	1	Технология бисквитных полуфабрикатов с функциональными добавками	4	0	0
4	1	Технология песочных полуфабрикатов, обогащенных пищевыми волокнами	4	0	0
5	1	Моделирование рецептурного состава и технология производства мясных рубленых изделий повышенной пищевой ценности	4	0	0
6	1	Технология производства мясных рубленых изделий с повышенным содержанием пищевых волокон	4	0	0
7	1	Разработка рецептур изделий из рыбной котлетной массы повышенной биологической ценности	4	0	0
8	1	Разработка рецептур и технологии кондитерских кремов пониженной калорийности	4	0	0
9	1	Моделирование рецептурного состава крупно-овощных кулинарных изделий	2	0	0
Итого			34	0	0

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ермош Л. Г.	Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности: учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. 260800.68 «Технология продукции и организация общественного питания» программы «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»]	Красноярск: СФУ, 2014

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	Зайнуллин Р. А., Кунакова Р. В., Гаделева Х. К., Школьников М. Н., Аверьянова Е. В., Тихомиров А. В.	Функциональные продукты питания: учебное пособие	Москва: КНОРУС, 2016
Л1.2	Ермош Л. Г.	Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности: учеб. пособие	Красноярск: СФУ, 2013
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Молчанова Е. Н.	Физиология питания: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров 260100.62 "Продукты питания из растительного сырья" и 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания"	Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2014

Л2.2	Сафронова Т. Н., Ермош Л. Г., Евтухова О. М., Камоза Т. Л.	Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий: монография	Красноярск: СФУ, 2015
Л2.3	Меняйло Л. Н., Багурина 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
Л2.4	Кольман О. Я., Иванова Г. В.	Разработка технологий получения продуктов функционального назначения с использованием вторичных сырьевых ресурсов растительного происхождения: монография	Красноярск: СФУ, 2016
Л2.5	Сафронова Т. Н., Ермош Л. Г., Евтухова О. М., Камоза Т. Л.	Способы повышения качества и пищевой ценности булочных изделий: монография	Красноярск: СФУ, 2016
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ермош Л. Г.	Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности: учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. 260800.68 «Технология продукции и организация общественного питания» программы «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»]	Красноярск: СФУ, 2014

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. –	http://e.lanbook.com/

	Санкт-Петербург, [2011]	
Э3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]	http://www.znaniium.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 «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]	http://rucont.ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс [для студентов напр. 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» программы «Новые пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания»] / Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т ; сост. Л. Г. Ермош.- Красноярск : СФУ, 2014. Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/UMKD/i-970156.exe>

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	- Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный;
9.1.2	- Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лицсертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный;

9.1.3	- Kaspersky Endpoint Security для рабочих станций и файловых серверов. Лицсертификат 1808-000451-57691D24 от 23.08.2021.
-------	--

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 «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: http://rucont.ru
9.2.8	

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.

Для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий. Учебные аудитории по проведению лабораторных работ оснащены современным технологическим оборудованием.

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.

Перечень специализированных лабораторных аудиторий по дисциплине «Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности» с указанием основного учебно-лабораторного и технологического оборудования

1 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 – 4жщ, 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 StlfCookingCenter 61, VarioCooking.

2 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 HygroPalmHP23, вакуумная камера AudionvacDigitalVMS 43, экспресс-анализатор консистенции ЭАК-1М

3 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 207, ул. Лиды Прушинской, зд.2

Специализированная мебель, доска учебная, проектор мультимедийный. переносной экран, ноутбук Samsung R528-DA04

4 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 Acorp

5 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 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.

6 Учебная аудито

Специализированная мебель, Компьютер в сборе + монитор, компьютер
Celeron 2400MHz/DIMM 256.