

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

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

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

19.04.04 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ

СЕМЕСТРОВОГО ПИТАНИЯ

Направленность (профиль)

19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и  
сбалансированного питания

Форма обучения

заочная

Год набора

2020

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Запланированные результаты обучения по дисциплине   |
|---|---|
| <b>ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b> |   |
| ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала        | Знать фундаментальные основы технологии продукции питания, научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов питания; теоретические аспекты вопросов питания и инновационных технологий;<br>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; Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу; вопросами современного состояния и развития рынка функциональных продуктов питания |
| <b>ОПК-4: способностью устанавливать требования к документообороту на предприятии</b>         |   |

|   |  |
|---|--|
| ОПК-4: способностью устанавливать требования к документообороту на  | Знать отечественные и международные стандарты и нормы в области качества и технологий продуктов питания, в том числе обогащенных;  |
| предприятия   | Уметь получать и обрабатывать информацию, используя современные информационные технологии, разрабатывать нормативно-технологическую документацию на новые виды продукции в условиях действующего производства продуктов питания;<br>Владеть практическими навыками составления и оформления научно-технической документации  |
| <b>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</b> |  |
| 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        | 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<br><br>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<br>Владеть методами исследования свойств сырья и продуктов питания; статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных |
| <b>ПК-17: способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности</b>   |  |

|  |   |
|--|---|
| <p>ПК-17: способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности</p>  | <p>Знать фундаментальные основы технологии продукции питания, научно-исследовательские и научно-производственные задачи в области производства продуктов питания<br/>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<br/>Владеть навыками самостоятельной работы, навыками научного поиска, реализуя специальные</p> |
|  | <p>средства и методы получения нового знания; вопросами современного состояния в области исследований и оптимизации параметров производства продуктов питания, улучшения качества продукции и услуг</p>   |
| <p><b>ПК-18: владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания</b></p> |   |
| <p>ПК-18: владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания</p>        | <p>Знать фундаментальные разделы техники и технологии продукции питания; научные принципы создания обогащенных продуктов<br/><br/>Уметь получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя самые современные информационные технологии<br/>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</p>  |
| <p><b>ПК-21: способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг</b></p>   |   |

|  |  |
|--|--|
| <p>ПК-21: способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг</p>  | <p>Знать современные приоритеты получения продуктов повышенной пищевой ценности; функциональные свойства различных видов пищевых продуктов; научные принципы комбинирования пищевых систем, создания обогащенных продуктов</p> <p>Уметь на основе комбинирования различных видов продуктов создавать модели, позволяющие</p>   |
|  | <p>исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания с целью повышения качества и пищевой ценности<br/>Владеть навыками научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; математическими принципами создания моделей, навыками их анализа и обобщения</p>  |
| <p><b>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</b></p> |  |
| <p>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</p>        | <p>Знать технологию составления, оформления, представления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>Уметь анализировать результаты экспериментов, обрабатывать и подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций<br/>Владеть навыками оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> |
| <p><b>ПК-7: способностью разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях</b></p>  |  |

|  |   |
|--|---|
| <p>ПК-7: способностью разрабатывать новый ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях</p> | <p>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<br/>Уметь разрабатывать новый ассортимент продукции повышенной пищевой ценности различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях; осуществлять контроль</p> |
|  | <p>качества<br/>Владеть вопросами оптимизации параметров производства продуктов питания, методами контроля качества продукции</p>   |

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

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад. час) | Семестр |   |   |   |   |   |
|--------------------|---|---------|---|---|---|---|---|
|                    |   | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|                    |   |         |   |   |   |   |   |



### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

| №<br>п/п  |  | Модули, темы (разделы) дисциплины  |  | Контактная работа, ак. час.    |  |   |                          |  |                          |                                     |     |
|-----------|--|--|--|--------------------------------|--|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|-----|
|           |  |  |  | Занятия<br>лекционного<br>типа |  | Занятия семинарского типа                 |                          |  |                          | Самостоятельная<br>работа, ак. час. |     |
|           |  |  |  |                                |  | Семинары и/или<br>Практические<br>занятия |                          | Лабораторные<br>работы и/или<br>Практикумы |                          |                                     |     |
|           |  |  |  |                                |  | Всего                                     | В том<br>числе в<br>ЭИОС | Всего                                      | В том<br>числе в<br>ЭИОС |                                     |     |
| <b>1.</b> |  |  |  |                                |  |   |                          |  |                          |                                     |     |
|           |  | 1. Моделирование рецептурного состава и технология производства хлебобулочных изделий с использованием овощных добавок |  |                                |  |   |                          | 4  |                          |                                     |     |
|           |  | 2. Технология бисквитных полуфабрикатов с функциональными добавками  |  |                                |  |   |                          | 4  |                          |                                     |     |
|           |  | 3. Моделирование рецептурного состава и технология производства мясных рубленых изделий повышенной пищевой ценности    |  |                                |  |   |                          | 4  |                          |                                     |     |
|           |  | 4. Разработка рецептур изделий из рыбной котлетной массы повышенной биологической ценности                             |  |                                |  |   |                          | 4  |                          |                                     |     |
|           |  | 5. Моделирование рецептурного состава крупно-овощных кулинарных изделий  |  |                                |  |   |                          | 4  |                          |                                     |     |
|           |  | 6. подготовка к лабораторным работам   |  |                                |  |   |                          |  |                          |                                     | 115 |
|           |  | 7.   |  |                                |  |   |                          |  |                          |                                     |     |

|       |  |  |  |  |  |    |  |     |  |
|-------|--|--|--|--|--|----|--|-----|--|
| Bcero |  |  |  |  |  | 20 |  | 115 |  |
|-------|--|--|--|--|--|----|--|-----|--|

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

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

1. Зайнуллин Р. А., Кунакова Р. В., Гаделева Х. К., Школьникова М. Н., Аверьянова Е. В., Тихомиров А. В. Функциональные продукты питания: учебное пособие(Москва: КНОРУС).
2. Ермош Л. Г. Теоретические и практические основы получения продуктов повышенной пищевой ценности: учеб. пособие(Красноярск: СФУ).
3. 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).
4. Сафронова Т. Н., Ермош Л. Г., Евтухова О. М., Камоза Т. Л. Способы повышения пищевой ценности мясных кулинарных изделий: монография(Красноярск: СФУ).
5. 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).
6. Кольман О. Я., Иванова Г. В. Разработка технологий получения продуктов функционального назначения с использованием вторичных сырьевых ресурсов растительного происхождения: монография (Красноярск: СФУ).
7. Сафронова Т. Н., Ермош Л. Г., Евтухова О. М., Камоза Т. Л. Способы повышения качества и пищевой ценности булочных изделий: монография(Красноярск: СФУ).
8. 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).

### **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. - Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный;
2. - Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лицсертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный;
3. - ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users - Лицсертификат EAV-0189835462, от 10.04.2017;

4. - Kaspersky Endpoint Security – Лицсертификат 2462–170522–081649–547-546от 22.05.2017

### **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.

### **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.

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 – 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 СНF1003- 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 Ascor

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 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.

6 Учебная аудито

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