

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

Б1.В.ДВ.02.01 Безопасность продовольственного сырья и  
продуктов питания

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

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

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания» является получение знаний о видах, источниках, факторах, влияющих на загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания, как важнейшего фактора обеспечения безопасности выпускаемой продукции питания; возможных способах очистки, снижения влияния опасных факторов или полное их устранение при технологической обработке сырья, производства и реализации продуктов питания, обеспечивающих соответствие показателей безопасности продукции нормативным требованиям.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучение нормативно-правовых актов по обеспечению безопасности продовольственного сырья и продуктов питания;
- изучение антиалиментарных факторов питания;
- познание основных источников загрязнения продуктов питания ксенобиотиками химического, веществами микробиологического происхождения и пищевых добавок;
- овладение механизмами воздействия чужеродных веществ на организм человека;
- изучение метаболизма чужеродных соединений;
- овладение механизмами детоксикации ксенобиотиков в организме человека;
- овладение методами контроля и техническими средствами измерения показателей безопасности продовольственного сырья и продуктов питания;
- формирование технологических процессов производства посредством снижения или полного устранения опасных факторов, обеспечивая выпуск безопасной продукции.

### 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>ПК-6: Способен к разработке и внедрению систем управления качеством, безопасностью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</b>	
ПК-6.1: Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соблюдения требований технических	законодательные и нормативные документы, регламентирующие вопросы обеспечения безопасности продовольственного сырья, продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов; требования к безопасности продовольственного сырья, продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в целях обеспечения соблюдения требований технических регламентов к видам пищевой продукции

<p>регламентов к видам пищевой продукции</p>	<p>использовать законодательные и нормативные документы, по обеспечению безопасности продовольственного сырья, продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;  выявлять источники загрязнения продовольственного сырья, продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов контаминантами химического, биологического происхождения</p> <p>способами снижения вредного воздействия контаминантов химического, биологического происхождения или их полного устранения при технологическом процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов;  методами проведения стандартных испытаний по определению показателей гигиенической и микробиологической безопасности продовольственного сырья, продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</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, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,94 (34)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,44 (16)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,06 (38)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 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. Обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания</b>									
	1. Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности пищевой продукции	2							
	2. Практическая работа 1 Применение требований нормативно-правовых актов, регламентирующая безопасность продовольственного сырья и продуктов питания на предприятиях общественного питания. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевых продуктов»			1					
	3. Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности пищевой продукции							2	
	4. Виды безопасности. Классификация опасных веществ. Показатели токсичности. Нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и продуктов питания	2							

5. Практическая работа 2 Риск – ориентированный подход к обеспечению безопасности пищевой продукции. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов ХАССП			2					
6. Виды безопасности. Классификация опасных веществ. Показатели токсичности. Нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасность продовольственного сырья и продуктов питания							2	
<b>2. Природные компоненты продовольственного сырья и продуктов питания, оказывающие вредное воздействие на организм</b>								
1. Антиалиментарные вещества, вещества с выраженной фармакологической активностью, токсичные компоненты продовольственного сырья и продуктов питания	2							
2. Антиалиментарные вещества, вещества с выраженной фармакологической активностью, токсичные компоненты продовольственного сырья и продуктов питания							2	
<b>3. Загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания веществами химического происхождения (химические)</b>								
1. Виды химических опасностей, угрожающих безопасности пищевой продукции. Загрязнение токсичными элементами. Пути поступления, способы снижения риска опасности загрязнения токсичными элементами продовольственного сырья и продуктов питания	2							
2. Практическая работа 3 Химические опасности, виды, оценки рисков. Гигиенические показатели безопасности продовольственного сырья и продуктов питания			1					
3. Загрязнение токсичными элементами							1	

4. Пути поступления, способы снижения риска опасности загрязнения полициклическими ароматическими и хлорсодержащими углеводородами, диоксинами продовольственного сырья и продуктов питания	1							
5. Практическая работа 4 Количественного содержания нитратов в плодоовощной продукции. Документирование записей по количественному содержанию нитратов на предприятии питания. Контрольная работа № 1.			2					
6. Загрязнение нитратами, нитритами и нитрозосоединениями, пестицидами							2	
7. Пути поступления, способы снижения риска опасности загрязнения нитратами, нитритами и нитрозосоединениями, пестицидами, антибиотиками, гормонами продовольственного сырья и продуктов питания	1							
8. Загрязнение антибиотиками, гормонами							4	
9. Загрязнение полициклическими ароматическими и хлорсодержащими углеводородами, диоксинами	2							
10. Практическая работа 5 Безопасности фритюрного жира на предприятии питания. Документирование записей по безопасности фритюрного жира на предприятии питания			2					
11. Загрязнение полициклическими ароматическими и хлорсодержащими углеводородами, диоксинами							2	
12. Загрязнение радиоактивными вещества	1							
13. Загрязнение радиоактивными вещества							3	

14. Загрязнение генно-инженерно-модифицированными организмами	1							
15. Загрязнение генно-инженерно-модифицированными организмами							2	
16. Практическая работа 6 Безопасность применения пищевых добавок при производстве продукции общественного питания			2					
17. Загрязнение пищевыми добавками							4	
<b>4. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами (биологические)</b>								
1. Регламентируемые микробиологические показатели безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Загрязнение аллергенами	1							
2. Регламентируемые микробиологические показатели безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Загрязнение аллергенами							2	
3. Регламентируемые микробиологические показатели безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Загрязнение аллергенами	1							
4. Практическая работа 7 Способы снижения вероятности реализации биологических опасностей, вызывающих пищевые заболевания (пищевые отравления) при производстве продукции общественного питания			2					
5. Регламентируемые микробиологические показатели безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Загрязнение аллергенами							4	
6. Биологические опасности, вызывающие инфекционные заболевания (острые кишечные инфекции)	2							

7. Практическая работа 8 Способы снижения вероятности реализации биологических опасностей, вызывающих инфекционные заболевания (острые кишечные инфекции) при производстве продукции общественного питания			2					
8. Биологические опасности, вызывающие инфекционные заболевания (острые кишечные инфекции)							4	
<b>5. Детоксикация организма</b>								
1. Практическая работа 9 Способы и приемы детоксикации организма человека. Проектирование пищевой продукции функционального назначения на основе пищевых волокон. Контрольная работа № 2			2					
2. Детоксикация организма							4	
Всего	18		16				38	

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

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

1. Рогов И. А., Дунченко Н. И., Позняковский В. М., Бердугина А. В., Купцова С. В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: учебное пособие(Москва: Сибирское университетское издательство).
2. Позняковский В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: учебник(Москва: Сибирское университетское издательство).

### **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. 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. 2 Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный
3. 3 Антивирус: ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц сертификат EAV-0189835462 от 10.04.2017;
4. Kaspersky Endpoint Security Лиц сертификат 2462170522081649547546 от 22.05.2017
5. 4 Браузер: Mozilla Firefox, Google Chrome
6. 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 elibrary [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке. – Москва, [2000]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

5. - Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>
6. - Информационно-справочная система «Техэксперт» [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения в области технического регулирования и стандартизации. – Москва, [1998]. – Режим доступа: <http://www.cntd.ru/>

## **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.

Наименование специальных\* помещений и помещений для самостоятельной работы

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, № 2-20 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 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 Lumen 153\*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт., концентратор Ascorp

Учебная аудитория для самостоятельной работы: № 6-21 кабинет информатики ул. Лиды Прушинской, зд.2 Оснащенность: Специализированная мебель; МФУ Kyocera TASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Пере-плётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер 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.

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, доска учебная, доска Magnetoplan CC 180\*120см, трибуна TP-1, экран настенно-потолочный ScreenMedia 274\*366, потолочное крепление для проектора L=3000, проектор BenQ SP 870, проектор Epson EB-450 Wi, ноутбук Samsung R528-DA04.