

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

2023

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 |
|---|---|
| ПК-6: Способен к разработке и внедрению систем управления качеством, безопасностью производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов | |
| 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 |
| Контактная работа с преподавателем: | 0,94 (34) | |
| занятия лекционного типа | 0,5 (18) | |
| практические занятия | 0,44 (16) | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 1,06 (38) | |
| 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 |
| 1. Обеспечение безопасности продовольственного сырья и продуктов питания | | | | | | | | | |
| | 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 | |
| 2. Природные компоненты продовольственного сырья и продуктов питания, оказывающие вредное воздействие на организм | | | | | | | | |
| 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 | |
| 3. Загрязнение продовольственного сырья и продуктов питания веществами химического происхождения (химические) | | | | | | | | |
| 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 | |
| 4. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их метаболитами (биологические) | | | | | | | | |
| 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 | |
| 5. Детоксикация организма | | | | | | | | |
| 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.