

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

Б1.О.31 Микробиология пищевых продуктов

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

заочная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

_____ канд с-х. наук, доцент, Гуленкова Г.С.

_____ должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с современными научными знаниями о природе микроорганизмов их биологических свойств и роли в жизни человеческого общества. Изучение основ микробиологии необходимо для обоснования и разработки оптимальных режимов обработки и хранения пищевых продуктов и профилактики пищевых заболеваний, сознательного использования продуктов биосинтеза.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- Ознакомление с ролью микробов в природе, хозяйственной и производственной деятельности человека, основами биотехнологии.
- Ознакомление с биохимическими свойствами важнейших групп микроорганизмов, хранением и обработкой промышленных товаров.
- Знакомство с патогенными микроорганизмами, возможных способах инфицирования промышленных товаров.
- Ознакомление с основными микробиологическими показателями качества, а также методами санитарно-гигиенического контроля окружающей среды (воздух, тара, оборудование, товар).

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 |
|--|---|
| ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности | |
| ОПК-2.1: Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки продукции общественного питания, а также экспертизы качества сырья и готовой продукции | |
| ОПК-2.2: Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, а также экспертизы качества сырья и готовой продукции | |

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: | 0,33 (12) | |
| занятия лекционного типа | 0,11 (4) | |
| лабораторные работы | 0,22 (8) | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 2,56 (92) | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | |
| курсовая работа (КР) | Нет | |
| Промежуточная аттестация (Зачёт) | 0,11 (4) | |

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| № п/п | Модули, темы (разделы) дисциплины | Контактная работа, ак. час. | | | | | | | |
|--|---|--------------------------------|--|---|--------------------------|--|--------------------------|-------------------------------------|--|
| | | 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 | | |
| 1. Предмет и задачи дисциплины «Основы микробиологии». Основы общей микробиологии | | | | | | | | | |
| | 1. Предмет и задачи дисциплины «Основы микробиологии». Основы общей микробиологии | 0,5 | | | | | | | |
| | 2. Предмет и задачи дисциплины «Основы микробиологии». Основы общей микробиологии | | | | | | | 10 | |
| 2. Морфология микроорганизмов | | | | | | | | | |
| | 1. Морфология микроорганизмов | 0,5 | | | | | | | |
| | 2. Морфология микроорганизмов | | | | | | | 12 | |
| 3. Физиология микроорганизмов | | | | | | | | | |
| | 1. Физиология микроорганизмов | 0,5 | | | | | | | |
| | 2. Физиология микроорганизмов | | | | | | | 12 | |
| 4. Влияние условий окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов | | | | | | | | | |
| | 1. Влияние условий окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов | 0,5 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|-----|--|--|--|---|--|----|--|
| 2. Влияние условий окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов | | | | | 2 | | | |
| 3. Влияние условий окружающей среды на жизнедеятельность микроорганизмов | | | | | | | 10 | |
| 5. Микробиология сырья и товаров. Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами | | | | | | | | |
| 1. Микробиология сырья и товаров. Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами | 0,5 | | | | | | | |
| 2. Микробиология сырья и товаров. Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами | | | | | 2 | | | |
| 3. Микробиология сырья и товаров. Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами | | | | | | | 12 | |
| 6. Санитарно-гигиенические требования. Санитарно-показательные и патогенные микроорганизмы. Микробиологический | | | | | | | | |
| 1. Санитарно-гигиенические требования. Санитарно-показательные и патогенные микроорганизмы. Микробиологический контроль качества | 1 | | | | | | | |
| 2. Санитарно-гигиенические требования. Санитарно-показательные и патогенные микроорганизмы. Микробиологический контроль качества | | | | | 2 | | | |
| 3. Санитарно-гигиенические требования. Санитарно-показательные и патогенные микроорганизмы. Микробиологический контроль качества | | | | | | | 18 | |
| 7. Гигиеническая оценка товаров. Микробиология окружающей среды и отдельных групп товаров | | | | | | | | |
| 1. Гигиеническая оценка товаров. Микробиология окружающей среды и отдельных групп товаров | 0,5 | | | | | | | |
| 2. Гигиеническая оценка товаров. Микробиология окружающей среды и отдельных групп товаров | | | | | 2 | | | |
| 3. Гигиеническая оценка товаров. Микробиология окружающей среды и отдельных групп товаров | | | | | | | 18 | |

| | | | | | | | | |
|-------|---|--|--|--|---|--|----|--|
| 4. | | | | | | | | |
| Bcero | 4 | | | | 8 | | 92 | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Литвина Л. А. Общая санитарная микробиология. Часть 1: учебное пособие(Новосибирск: НГАУ).
2. Мудрецова-Висс К. А., Дедюхина В. П., Масленникова Е. В. Основы микробиологии: Учебник(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
3. Некрасова В. Д., Гуленкова Г. С. Основы микробиологии: учеб.-метод. пособие для студентов направления подготовки 100800.62 "Товароведение" всех форм обучения(Красноярск: СФУ).
4. Сорокин Н. Д. Микробиология экосистем: учеб.-метод. пособие для самост. работы(Красноярск: СФУ).
5. Ксенофонов Б. С. Основы микробиологии и экологической биотехнологии: Учебное пособие(Москва: Издательский Дом "ФОРУМ").
6. Некрасова В. Д., Гуленкова Г. С. Микробиология однородных групп продовольственных товаров, санитария и гигиена: учеб.-метод. пособие [для студентов напр. 100800 «Товароведение»](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. Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный;
2. Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный;
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.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. На сегодняшний день СФУ представлен в Интернет официальным сайтом института, сайтами подразделений, факультетов, кафедр; сайтами электронных изданий; поисковыми и информационными системами; тематическими сайтами по отдельным сферам деятельности.
2. Обучающимся должен быть также обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, профессиональным справочным и поисковым системам:

3. 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/>
4. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР. – Санкт-Петербург, [2011]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
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 «Руконт» [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания. – Москва, [2011]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>
8. Информационно-правовой портал «Гарант». – Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal>

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 бакалавров, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, № 2-20 660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд. 2
 Специализированная мебель, доска учебная, доска Magnetoplan СС 180*120см, трибуна ТР-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. Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный;

Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный;

ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц. сертификат EAV-0220436634 от 19.04.2020 по 26.04.2021;

Kaspersky Endpoint Security Лиц. сертификат 13C8-180426-082419-020-1508 от 26.04.2020 по 31.05.2021

Учебная аудитория для занятий семинарского типа: № 6-02 лаборатория микробиологии

660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд. 2

Специализированная мебель, столы учебные, стулья, доска учебная, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, мешалка магнитная ММ-3М (к/лаб.), прибор для бак.анализа- 2шт., прибор для счёта колоний-10 шт., стерилизатор ВК – 4, люминископ ФИЛИН, микроскоп Биомед-6, микроскоп Микмед-1 с осветителем р-11 – 6 шт., облучатель бактерий ОБН-450п с 3 лампами, стерилизатор паровой ГК-10-1, термостат водяной ТПЖ-003, микроскоп Биомед-2 – 12 шт., микроскоп Микмед, микроскоп Микмед-1вар 1-20 (Р-11) – 4 шт., облучатель ОБН - 150 настенный, стерилизатор ГП-40, холодильник "Бирюса", стол-мойка.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 8-04

660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд. 2

Прибор для определения пористости хлеба "Элекс-9"-5 шт., аквадистиллятор ДЭ - 4 – 2.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд. 2

Специализированная мебель, доска учена, экран настенно-потолочный Lumen 153*203, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, диафаноскоп для зерна,рефрактометр универсальный лабораторный ТУ (к/лаб.), люминископ ФИЛИН, нитратометр "Нитрат-тест",. Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный;

Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level - Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный;

ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц. сертификат EAV-0220436634 от 19.04.2020 по 26.04.2021;

Kaspersky Endpoint Security Лиц. сертификат 13С8-180426-082419-020-1508 от 26.04.2020 по 31.05.2021

Учебная аудитория для самостоятельной работы:№ 6-21

660075, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Лиды Прушинской, зд. 2

Специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт. с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и доступ в электронную информационную среду СФУ с подключением к сети Интернет (неограниченный доступ) и доступ в электронную информационную среду СФУ, концентратор Ascorp

Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Лиц сертификат 45676576, от 02.07.2009, бессрочный;

Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level -
Лиц сертификат сертификат 4316214, от 06.12.2007, бессрочный;

ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц. сертификат EAV-
0220436634 от 19.04.2020 по 26.04.2021;

Kaspersky Endpoint Security Лиц. сертификат 13С8-180426-082419-020-1508
от 26.04.2020 по 31.05.2021