

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

2023

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:	2,42 (87)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	0,25 (9)	

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 Acorp

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