

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

Б1.В.ДВ.03.01 Пищевая биотехнология

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания

Направленность (профиль)

19.04.04.01 Новые пищевые продукты для рационального и
сбалансированного питания

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

д.биол.н., Профессор, Первышина Г.Г.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

сформировать представления и навыки разработки новых технологий производства готовых пищевых продуктов на основе знаний о теоретических моделях прогнозирования характера изменений сырья и пищевых систем в процессе биотрансформации.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучение новейших достижений техники и технологии питания в области теоретических основ процессов биотехнологической трансформации продовольственного сырья и пищевых систем,

- отработка навыков владения функциональными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения производственных и научно-исследовательских задач в области оптимизации и исследования продовольственного сырья и пищевых систем, обеспечивающих разработку технологий производства новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

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-5: Способен к разработке новых технологических решений, технологий, новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов с использованием современных видов оборудования в целях обеспечения конкурентоспособности производства в соответствии со стратегическим планом развития производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	
ПК-5.2: Разрабатывать новые технологические решения, технологии с использованием новых видов оборудования и новые виды продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	принципы разработки биотехнологических схем производства новых видов продукции общественного питания и массового изготовления и специализированных продуктов составлять технологические схемы производства новых видов продукции общественного питания и массового изготовления и специализированных продуктов с использованием биотехнологических этапов навыками разработки новых технологических решений в производстве продукции общественного питания с использованием биотехнологических приемов

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=9057>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
занятия лекционного типа	0,22 (8)	
практические занятия	0,11 (4)	
лабораторные работы	0,67 (24)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1 (36)	
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. Теоретические основы пищевой биотехнологии									
	1. Современное состояние пищевой биотехнологии в мире. Сырьевые ресурсы биотехнологии. Границы применения биотехнологии в пищевой промышленности	2							
	2. Пищевая биотехнология как отрасль современной биотехнологической промышленности			2					
	3. Определение активности ферментов					6			
	4. Теоретические основы пищевой биотехнологии							12	
2. Биотехнология пищевых продуктов из сырья растительного происхождения									
	1. Виды растительного сырья, особенности использования для пищевых продуктов. Биотехнологические основы переработки растительного сырья	2							

2. Биотехнология отдельных пищевых производств: хлебопекарное, кондитерское, пивоваренное производство; получение спиртопродуктов, виноделие, производство соков, кваса, чая; получение квашеных (соленых, моченых) плодов и овощей	2							
3. Влияние внешних факторов на подъемную силу дрожжей					6			
4. Изучение технологии производства кваса					6			
5. Биотехнология пищевых продуктов из сырья растительного происхождения							12	
3. Биотехнология пищевых продуктов из сырья животного происхождения								
1. Биотехнология мяса и мясопродуктов. Биотехнология гидробионтов. Биотехнология молока и молочных продуктов	2							
2. Системная биотехнология производства продукции из гидробионтов			2					
3. Биотехнологический потенциал молочного сырья					6			
4. Биотехнология пищевых продуктов из сырья животного происхождения							12	
Всего	8		4		24		36	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Неверова О. А., Гореликова Г. А., Просеков А. Ю., Позняковский В. М. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
2. Голубев В. Н., Жиганов И. Н. Пищевая биотехнология: учеб. пособие для вузов(М.: ДеЛи принт).
3. Луканин А. В. Инженерная биотехнология: процессы и аппараты микробиологических производств: учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
4. Блохин Ю. И., Яркова Т.А. Органическая химия в пищевых биотехнологиях: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
5. Первышина Г.Г. Пищевая биотехнология: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...19.04.04.01 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. 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. База данных «Normacs» [Электронный ресурс]: база данных содержит нормативы и стандарты, регламентирующие деятельность предприятий различных отраслей промышленности. – Москва, [2016]. – Режим доступа: <http://normacs-ural.com>
2. Информационно-аналитическая система «Статистика» [Электронный ресурс]: база данных содержит актуальную статистическую информацию для бизнес-планирования, определения вида деятельности и анализа конкурент-ной среды. – Красноярск, [2007]. – Режим доступа: <http://ias-stat.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.