

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 Основы продовольствия и питания /

Fundamentals of Food and Nutrition

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

06.04.01 Биология

Направленность (профиль)

06.04.01.10 Биологическая инженерия (Biological Engineering)

Форма обучения

очная

Год набора

2023

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. биол. наук, Доцент, Торгашина И.Г

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Основы продовольствия и питания» направлена на развитие базовых знаний о питании, влиянии питания на здоровье человека и на изучение новых достижений в области пищевых технологий.

В дисциплине рассматриваются физиологические, биохимические и социальные аспекты питания. Изучаются достижения развивающейся области прикладной науки о нутрицевтике, где пищевые продукты рассматриваются как лекарства для профилактики и предупреждения болезней.

Целью изучения дисциплины «Основы продовольствия и питания» является формирование знаний о взаимосвязи между едой, телом и здоровьем человека при нормальных и особых условиях жизни.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины являются знание и понимание: базовой терминологии и некоторых аспектов питания; классификации продуктов питания; функций продуктов питания для здоровой жизнедеятельности; основ питания при особых условиях жизни и роли специального функционального питания; современных аспектов питания и новых 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-3: Способен самостоятельно ставить цели и задачи научного исследования в области физико-химической биологии и биологической инженерии, осуществлять научное исследование с использованием современных методов, технологий и оборудования	
ПК-3.1: Владеет навыками постановки целей и задач исследования, формулирования научной гипотезы, планирования научного исследования, анализа результатов исследования и формулировки выводов	Знать: формулировки научной гипотезы, планирования научного исследования, анализа результатов исследования и формулировки выводов Уметь: ставить цели и задачи исследования, формулировать научной гипотезы Владеть: навыками постановки целей и задач исследования, формулирования научной гипотезы, планирования научного исследования, анализа результатов исследования и формулировки выводов

<p>ПК-3.2: Способен осуществлять научное исследование в области физико-химической биологии и биологической инженерии с использованием современных методов, технологий и оборудования</p>	<p>Знать: основы научного исследования в области физико-химической биологии и биологической инженерии с использованием современных методов, технологий и оборудования Уметь: представлять результаты научного исследования в области физико-химической биологии и биологической инженерии с использованием современных методов, технологий и</p>
	<p>оборудования Владеть: основами научного исследования в области физико-химической биологии и биологической инженерии с использованием современных методов, технологий и оборудования</p>

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: .

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=16016#section-0> .

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
занятия лекционного типа	0,33 (12)	
практические занятия	0,67 (24)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	
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. Модуль 1. Основы науки о питании									
	1. Основные определения и принципы недостаточного питания, питания, здоровья, диетологии. Основные определения: иммунитет, инфекционные заболевания. Социальные и психологические функции продуктов питания. Модель пищевой пирамиды в условиях сибирского климата. Диетические источники углеводов и их функции Анализ углеводов и белков в образцах пищи. Анализ жиров в образцах пищи. Классификация витаминов. Классификация минералов. Является ли вода питательным веществом?			5					
	2.	12							
	3. Изучение теоретического курса							42	
2. Модуль 2. Влияние нутрицевтиков на здоровье									

<p>1. Определение нутрицевтиков и их использование в медицине. Классификация нутрицевтиков. Создание модели продуктов с нутрицевтическими свойствами. Ферментация непереваренного диетического волокна и польза для здоровья побочных продуктов. Типы пробиотических микробов и их эффект на здоровье человека.</p>			9					
<p>2. Изучение теоретического курса</p>							14	
<p>3. Модуль 3. Новые продукты и питание в экстремальных условиях</p>								
<p>1. Питание рабочих промышленных производств для поддержания здоровья. Обеспечение адекватного питания для удовлетворения особых потребностей при тяжелой физической работе. Питание для космонавтов. Типы продуктов, упакованных для исследователей космоса. Поддержание здоровья в экстремальных условиях. Питание для спортсменов. Продукты питания для улучшения физической формы и обеспечения энергией. Новые пищевые продукты, основные определения и концепции. Функциональные и органические продукты питания. Генетически модифицированные продукты питания. Изучение полезных и вредных последствий употребления генетически модифицированных продуктов. Текстурированные продукты и нанопродукты.</p>			10					

2. Подготовка презентаций							16	
Всего	12		24				72	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Зибер-Малер М. Нарушения обмена веществ и как с ними бороться. [Естественные методы, без таблеток]: [перевод с немецкого](Санкт-Петербург: Питер).
2. Омаров Р. С. Основы рационального питания(Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет).
3. Зайнуллин Р. А., Кунакова Р. В., Гаделева Х. К., Школьникова М. Н., Аверьянова Е. В., Тихомиров А. В. Функциональные продукты питания: учебное пособие(Москва: КНОРУС).

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. Работа осуществляется при помощи широкого спектра лицензионных программных продуктов, закупленных по программе развития СФУ: Microsoft Office, Adobe Acrobat и др., а так же современных информационных технологий (электронные базы данных, Internet).

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

1. В рамках изучения дисциплины обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:
2. – свободный доступ в сеть Интернет, в т. ч. к электронным реферативным базам данных, включающих научные журналы, патенты, материалы научных конференций, информацию по цитируемости статей, в том числе и для российских авторов (Издательство «Лань», Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU));
3. – доступ к Freedom Collection издательства Elsevier, в которую входят электронные научные полнотекстовые журналы по всем областям науки, техники, медицины. Охват более 15000 названий журналов.

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)

Необходимое для реализации дисциплины «Основы продовольствия и питания» материально-техническое обеспечение включает в себя:

- учебные аудитории, оборудованные аппаратно-программными комплексами «Малый презентационный комплекс», «Доска обратной проекции», «Средний презентационный комплекс»;

- компьютерный класс, укомплектованный современными компьютерами, на 15 рабочих мест с выходом в Интернет.