

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биохимии и микробиологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б1.Д.Б.22 Физиология питания»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

*19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

(код и наименование направления подготовки)

*Технология продуктов питания из растительного сырья*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*


Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.22 Физиология питания» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биохимии и микробиологии \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

протокол № \_\_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.


Заведующий кафедрой  
Кафедра биохимии и микробиологии \_\_\_\_\_  
наименование кафедры подпись  расшифровка подписи Е.С. Барышева

Исполнители:  
Зав. кафедрой БХМБ \_\_\_\_\_  
должность подпись  расшифровка подписи Е.С. Барышева

\_\_\_\_\_ должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья \_\_\_\_\_  
код наименование личная подпись  расшифровка подписи А.Н. Бишарова

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов  
\_\_\_\_\_ личная подпись  расшифровка подписи А.Н. Бишарова

Уполномоченный по качеству факультета  
\_\_\_\_\_ личная подпись  расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цели** освоения дисциплины: формирование представлений о строении и функции пищеварительной системы, о физиологических потребностях человека в пищевых веществах и энергии, принципах и правилах здорового, лечебно-профилактического и диетического питания различных групп населения.

**Задачи:** 1) формирование теоретических и практических знаний о пище и пищевых веществах, их потребления, усвоения, метаболизма, транспорта, утилизации и выведения, процессах обмена и усвоения энергии пищи, а также факторов, влияющих на потребление и выбор пищи; 2) формирование навыка составления рационов питания для различных групп населения.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.28 Научные основы производства продуктов питания*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9-В-1 Понимает особенности развития человека с ограниченными возможностями здоровья УК-9-В-2 Демонстрирует готовность применять базовые дефектологические знания, принципы, методы в социальной и профессиональной сферах	<b><u>Знать:</u></b> Особенности диетического питания при различных заболеваниях лечебных столов человека с ограниченными возможностями здоровья; <b><u>Уметь:</u></b> -рассчитывать и составлять рационы питания лечебных столов; <b><u>Владеть:</u></b> -навыками расчета питания в профессиональной сфере
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2-В-1 Знает основные законы и методы исследований естественных наук ОПК-2-В-2 Умеет адаптировать основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2-В-3 Владеет навыками использования основных законов и методов исследования естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	<b><u>Знать:</u></b> -основные принципы рационального и сбалансированного питания и способы по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; физиологическую роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов; токсические и защитные компоненты пищи; <b><u>Уметь:</u></b> -оценивать качество продуктов на основании данных о нутриентном

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		в составе <b>Владеть:</b> Навыками составления индивидуальных рационов питания с учетом возраста, пола, физиологических потребностей

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>69,25</b>	<b>69,25</b>
Лекции (Л)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение индивидуального задания (ИЗ); - решение тестовых заданий; - решение типовых задач; - написание меню-раскладки; - решение ситуационных задач; - подготовка к итоговому контролю	<b>38,75</b>	<b>38,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Физиология питания. Общий раздел	56	18		18	20
2	Физиология питания. Частный раздел	52	16		16	20
	Итого:	108	34		34	40
	Всего:	108	34		34	40

##### 4.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1	Физиология питания. Общий раздел	Основы физиологии человека. Предмет, метод, история развития физиологии. Общие закономерности физиологии и основные физиологические понятия. Система пищеварения: строение и функции органов желудочно-кишечного

		<p>тракта. Типы пищеварения. Регуляция и этапы всасывания основных групп нутриентов (белков, жиров, углеводов, воды, витаминов и химических элементов).</p> <p>Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта: ротовая полость, желудок, тонкий и толстый кишечник. Моторика и секреция в пищеварительном тракте. Передвижение химуса. Образование и состав желчи. Принципы методов изучения и оценки пищеварительной функции желудочно-кишечного тракта. Основы голода и насыщения.</p> <p>Физиология питания. Роль белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ. Энергетическая ценность продуктов питания, виды энергозатрат. Роль обмена веществ в обеспечении пластических и энергетических потребностей организма.</p>
2	Физиология питания. Частный раздел	<p>Основные принципы рационального питания. Режим питания. Теории питания. Защитные компоненты пищевых продуктов. Компоненты пищи, неблагоприятно влияющие на организм.</p> <p>Дифференцированное питание различных групп населения. Система пищеварения и питание беременных женщин. Факторы риска. Функции системы пищеварения и питание в антенатальном периоде. Система пищеварения и питание ребенка на первом году жизни. Факторы риска.</p> <p>Основные принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях. Характеристика диет.</p> <p>Лечебно-профилактическое питание рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда. Характеристика рационов лечебно-профилактического питания.</p>

### 4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Физиология питания. Система пищеварения: строение и функции. Основные принципы составления семидневного меню	4
2	1	Рациональное питание и физиологические основы его организации. Принципы составления меню-раскладок	4
3	2	Особенности питания различных групп населения. Расчет питания для беременных и кормящих женщин.	4
4	2	Особенности питания детей первого года жизни. Особенности питания детей от 1 до 3 лет, подростков. Расчет питания	4
5	2	Особенности питания студентов, людей умственного труда, спортсменов, лиц пожилого возраста. Расчет питания	4
6	2	Особенности питания рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда. Расчет питания	4
7	2	Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: основной вариант стандартной диеты (изучение диет № 10, 15), диеты с механическим и химическим щажением (изучение диеты №1-5), диеты с пониженным и повышенным количеством белка (изучение диеты №7), с пониженной калорийностью (изучение диеты №8,9). Расчет питания	4
8	2	Диеты без номерного обозначения (яблочная, из сырых фруктов, молочная, изюмная, творожная и др.). Пробиотики и функциональное питание, состав и механизм действия	4
9	2	Защита индивидуальных заданий	2
		Итого:	34

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1 Барышева Е. С. [Организация рационального питания детей в образовательных учреждениях: учебное пособие](#) / Барышева Е., Баранова О. Издатель: ОГУ, 2012 [Элресурс](#) [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/3178\\_20120625.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/3178_20120625.pdf)

2 Барышева, Е.С. Основы физиологии питания (краткий курс) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов. В 2-х ч. Ч.2. Практические основы / Е.С. Барышева, О.В. Баранова - Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2007. - 266 с. - Библиогр.: с. 202-203. - ISBN 978-5-7410-0728-0. Эл. ресурс [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/2508\\_20110921.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/2508_20110921.pdf)

3 Баранова, О.В. Основы физиологии питания (краткий курс) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов. В 2-х ч. Ч.1. Теоретические основы / О.В. Баранова, Е.С. Барышева - Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2007. - 158 с. - Библиогр.: с. 156-158. - ISBN 978-5-7410-0728-4. Эл. ресурсы [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/2502\\_20110921.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/2502_20110921.pdf)

### 5.2 Дополнительная литература

1. Барышева, Е. С. Биохимические основы физиологии питания [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлениям подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья / Е. С. Барышева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 34883 Кб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 199 с. - Загл. с тит. экрана. - Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-1676-3. Издание на др. носителе [Электронный ресурс] [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/35138\\_20170306.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/35138_20170306.pdf)

2. Дроздова, Т. М. Физиология питания [Текст] : учеб. для вузов / Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский, В. М. Позняковский. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2007. - 352 с. - (Питание). - Библиогр.: с. 301-338. - ISBN 5-94087-693-5.

### 5.3 Периодические издания

**Бюллетень экспериментальной биологии и медицины** : журнал. - Москва : Агентство "Роспечать",  
**2020**. - Т. 169, N 1-6, Т. 170, N 7-12 [*I чз ни*],  
**2021**. - Т. 171, N 1-12 [*I чз ни*],  
**2022**. - Т. 172, N 1-2 [*I чз ни*]

Хлебопродукты. Издатель ООО «Издательство «Хлебопродукты»  
<https://dlib.eastview.com/browse/publication/83686>

### 5.4 Интернет-ресурсы

Онлайн-курсы:

<https://stepik.org/course/1852/> - «Stepik», Каталог курсов, MOOK: «Строение и функции пищеварительной системы человека»;

<https://www.coursera.org/learn/molekulyarnaya-dietologiya> - «Coursera», Курс «Молекулярная диетология: гены, еда и здоровье»;

Барышева, Е. С. Физиология питания [Электронный ресурс] : электронный учебный курс в системе Moodle / Е. С. Барышева; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2022. - 5 с- Загл. с тит. экрана.

[Электронный источник](#)

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)

## 6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.