Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра биохимии и микробиологии

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б1.Д.Б.19 Физиологические основы укрепления здоровья человека»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*06.03.01 Биология*

(код и наименование направления подготовки)

*Прикладная биология*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2026

2250252

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.Б.19 Физиологические основы укрепления здоровья человека*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биохимии и микробиологии
*наименование кафедры*

протокол № _9_____от "_06__" ___марта 2026__г.

Заведующий кафедрой
Кафедра биохимии и микробиологии _____ Е.С. Барышева
*наименование кафедры* *подпись* *расшифровка подписи*

*Исполнители:*
Зав кафедрой биохимии и микробиологии _____ Е.С. Барышева
*должность* *подпись* *расшифровка подписи*

_____
*должность* *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
06.03.01 Биология _____ Л.В. Галактионова
*код наименование* *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
главный библиограф _____ Г.С. Гасанбегова
*личная подпись* *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета ХБФ
_____ А.Н. Сизенцов
*личная подпись* *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Барышева Е.С., 2026

© ОГУ, 2026

**Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цели** освоения дисциплины (модуля): ознакомление студентов с концептуальными основами здорового образа жизни как современной комплексной науки о здоровьесбережении; формирование мировоззрения на основе знания особенностей функционирования организма человека; воспитание навыков культуры здоровья; ознакомление с приемами оценки состояния здоровья.

**Задачи:**

1 Изучение основных критериев оценки образа жизни человека, основных показателей здоровья различных систем организма, принципов формирования здорового образа жизни.

2 Формирование представлений о принципах функционирования организма человека, о взаимодействии человека с окружающей социальной и природной средой, о причинах заболеваний и о возможностях их профилактики.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.24 Экология*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.12 Биотехнология*

## 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-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7-В-1 Соблюдает нормы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности<br>УК-7-В-2 Выбирает рациональные способы и приемы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервноэмоционального утомления на рабочем месте | **Знать** – основные принципы здорового образа жизни, используя основы физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности<br>**Уметь:**<br>- применять современные знания в области оценки состояния индивидуального здоровья для профилактики заболеваний и утомления на рабочем месте<br>**Владеть:**<br>- основными физиологическими методами анализа и оценки состояния индивидуального здоровья;<br>- владением знаниями выбора здоровьесберегающих технологий на всех этапах развития человека |

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | |
|---|---|---|
| | 3 семестр | всего |
| **Общая трудоёмкость** | **144** | **144** |
| **Контактная работа:** | **35,25** | **35,25** |
| Лекции (Л) | 18 | 18 |
| Практические занятия (ПЗ) | 16 | 16 |
| Консультации | 1 | 1 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,25 | 0,25 |
| **Самостоятельная работа:**<br>*- - выполнение индивидуального задания: паспорт здоровья (ИЗ);*<br>*- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;*<br>*- изучение разделов курса в системе электронного обучения;*<br>*- изучение разделов массового открытого онлайн-курса «Физиологические основы укрепления здоровья человека»* https://mooped.net/course/view.php?id=1009*;*<br>*- подготовка к практическим занятиям;*<br>*- подготовка к рубежному контролю и т.п.)* | **108,75** | **108,75** |
| **Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)** | **экзамен** | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | Общие вопросы физиологических основ укрепления здоровья | 64 | 8 | 6 | | 50 |
| 2 | Частные вопросы физиологических основ укрепления здоровья | 80 | 10 | 10 | | 60 |
| | Итого: | 144 | 18 | 16 | | 110 |
| | Всего: | 144 | 18 | 16 | | 110 |

### 4.2 Содержание разделов дисциплины

| № раздела | Наименование раздела | Содержание раздела |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Общие вопросы физиологических основ укрепления здоровья | Основные принципы здорового образа жизни. Критерии здоровья. Факторы, влияющие на уровень здоровья. Наследственность. Паспорт здоровья. Методика составления родословной. Определение индекса отягощенности наследственного анамнеза.<br>Основные принципы здорового образа жизни. Критерии здоровья. Факторы, влияющие на уровень здоровья. Наследственность.<br><br>Физическое здоровье: определение и критерии оценки. Физическая активность как обязательный компонент здорового образа жизни. Факторы, влияющие на физическое развитие. Методы антропометрических измерений и их оценка. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Психическое здоровье и стресс. Механизм и стадии развития стресса. Профилактика заболеваний, возникающих в результате стресса. Методы борьбы со стрессами.<br><br>Закаливание. Общие и специфические приемы закаливания. Механизмы закаливания. Пробы на закаленность. Закаливание водой, воздухом, солнцем. Дыхательная система, показатели здоровья и их оценка. Формы грудной клетки. Легочные объемы. Измерение показателя жизненной емкости легких. Заболевания дыхательной системы и их профилактика. Туберкулез легких.<br><br>Влияние внешних факторов на здоровье человека. Экология воды, воздуха, жилища. Влияние информационных технологий на здоровье пользователя. Первая медицинская помощь при неотложных состояниях и внезапных заболеваниях. |
| 2 | Частные вопросы физиологических основ укрепления здоровья | Основы здорового питания. Пирамида питания. Принципы рационального и сбалансированного питания. Суточные потребности и значение основных нутриентов пищи. Причины витаминной недостаточности. Режим питания. Анализ суточного рациона питания студента. Рекомендации по коррекции питания.<br><br>Основы здоровья сердечно-сосудистой системы. Болезни цивилизаций. Строение, функции, показатели здоровья сердечно-сосудистой системы. Факторы риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и их профилактика. Методы измерения пульса и АД. Нагрузочные пробы.<br><br>Иммунная система: строение, функции, показатели здоровья, профилактика инфекционных и иммунных заболеваний.<br><br>Эндокринная система. Строение, функции, показатели здоровья. Профилактика эндемического зоба и сахарного диабета.<br><br>Репродуктивная система. Строение, функции, уровни регуляции репродуктивной системы. Профилактика заболеваний, передающихся половым путем. Методы контрацепции.<br><br>Сенсорные системы: строение и функции. Понятие анализатора. Показатели здоровья органов зрения, слуха и обоняния.<br><br>Основы здоровья ребенка. Подготовка к сознательному родительству. Периоды детского возраста. Факторы, влияющие на внутриутробное развитие плода. Особенности режима и питания беременной женщины. Признаки здоровья новорожденного ребенка. Роль грудного вскармливания для здоровья матери и ребенка. |

**4.3 Практические занятия (семинары)**

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Паспорт здоровья. | 2 |
| 2 | 1 | Физическое развитие и его оценка. | 2 |
| 3 | 2 | Основы здорового питания. Расчет суточного рациона питания | 2 |
| 4 | 1 | Дыхательная система, показатели здоровья и их оценка. | 2 |
| 5 | 2 | Основы здоровья сердечно-сосудистой системы. | 2 |

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 6 | 2 | Сенсорные системы, показатели здоровья и профилактика нарушений. | 2 |
| 7 | 2 | Репродуктивная система. Профилактика заболеваний, передающихся половым путем | 2 |
| 8 | 1 | Неотложная помощь. | 2 |
| | | Итого: | 16 |

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1 . Барышева, Е. С. Культура здоровья и профилактика заболеваний [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по укрупненным группам направлений подготовки (специальностям) 07.00.00 Архитектура, 38.00.00 Экономика и управление, 40.00.00 Юриспруденция, 42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело, 43.00.00 Сервис и туризм, 45.00.00 Языкознание и литературоведение / Е. С. Барышева, С. В. Нотова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. биохимии и микробиологии. - Оренбург : ОГУ, 2016. - ISBN 978-5-7410-1436-3. - 214 с- Загл. с тит. экрана. Электронный источник http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/10194_20160428.pdf

2. Барышева, Е. С. Биохимия пищеварения и питания [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология / Е. С. Барышева, А. В. Жукова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ, 2018. - ISBN 978-5-7410-2048-7. - 103 с- Загл. с тит. экрана. Электронный источник http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/66550_20180518.pdf

3.Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья : учебное пособие / Д. Н. Берлов, А. А. Жукова, С. А. Васильева, Д. М. Каровецкая. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-8064-3593-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/511824 (дата обращения: 23.04.2026).

4.Салова, Ю. П. Физиология человека: практикум : учебное пособие / Ю. П. Салова, Т. П. Ефимова. — Омск : СибГУФК, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-91930-202-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/317798 (дата обращения: 23.04.2026).

5.Апчел, В. Я. Основы возрастной анатомии и физиологии : учебное пособие / В. Я. Апчел, Л. П. Макарова, Е. А. Никитина. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8064-3002-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252503 (дата обращения: 23.04.2026).

### 5.2 Дополнительная литература

1. Физиологические основы укрепления здоровья человека [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология / сост.: Е. С. Барышева, Ю. А. Плотникова; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. биохимии и микробиологии. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1.01 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2023. - 128 с. - Загл. с тит. экрана. - Adobe Acrobat Reader 6.0. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/191140_20230627.pdf

### 5.3 Периодические издания

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

Бюллетень высшей аттестационной комиссии Министерства образования РФ : журнал. - Москва : Агентство "Роспечать",
2020. - N 1-6 [*1 бф*],
2021. - N 1-6 [*1 бф*],
2022. - N 1 [*1 бф*]

**5.4 Интернет-ресурсы**

1. Барышева, Е. С. Физиологические основы укрепления здоровья человека [Электронный ресурс] : электронный учебный курс в системе Moodle / Е. С. Барышева; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2022. - 5 с. в РТО- Загл. с тит. экрана. Эл ресурс https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=3555

2. Барышева, Е. С. Физиологические основы укрепления здоровья человека [Электронный ресурс] : электронный курс в формате МООС / Е. С. Барышева, Ю. А. Плотникова; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2023. - 4 с. в РТО- Загл. с тит. экрана.

3. Барышева, Е. С. Физиологические основы укрепления здоровья человека [Электронный ресурс] : электронный курс в формате Moped / Е. С. Барышева, Ю. А. Плотникова; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2023/ https://mooped.net/course/view.php?id=1009

портал онлайн образования Поволжского РЦКОО Физиологические основы укрепления здоровья человека

Онлайн-курсы:

https://stepik.org/course/136545/promo?search=3604741289
Гомеостаз и питание
https://stepik.org/course/175417/promo?search=3604741299
Физиология пищеварения и современная наука питания
https://stepik.org/course/1852/ - «Stepik», Каталог курсов, МООК: «Строение и функции пищеварительной системы человека»;
https://www.coursera.org/learn/molekulyarnaya-dietologiya - «Coursera», Курс «Молекулярная диетология: гены, еда и здоровье».
https://old.mipt.ru/online/#view.php?search&chair=0&course=2356&teacher=0&semester=0&embedded=1&id=314&searchpage=0 Московский физико-технический институт, Курс «Молекулярная биология».
https://openedu.ru/course/msu/HEALTHYSLEEP/?session=spring_2024
Здоровый сон как основа долголетия и качества жизни человека
https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCUL/?session=spring_2024
Физическая культура
https://openedu.ru/course/msu/MEDHELP/?session=spring_2024
Медицинская грамотность. Оказание первой помощи
https://openedu.ru/course/spbu/ZRI_VOS/?session=spring_2021
Зрительное восприятие и обман зрения
https://openedu.ru/course/spbu/PHYHEART/?session=spring_2021
Физиология сердца и его дисфункции
https://openedu.ru/course/msu/PHYSIOLOGYMODERNMEDCINE/?session=spring_2024
Физиология и современная медицина
https://openedu.ru/course/msu/PCNS/?session=spring_2024
Физиология центральной нервной системы
https://stepik.org/course/1142/promo?search=3604522087

-

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

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/..
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

**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.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

При проведении занятий используются специализированные аудитории и лаборатории: лаборатория биохимического анализа, лаборатория спектральных методов и люминесцентного анализа, автоклавная, термостатная.

2. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний.

При проведении лекций применяется мультимедийное оборудование, включающее: 1) компьютер IBM PC 686 (Pentium II,K6-2) с установленным лицензионным программным обеспечением MS Windows 9.x/NT5.x (95, 98, ME, 2000, XP) и инструментальным ПО Microsoft PowerPoint; 2) мультимедийный проектор BenQ MP512 (тип: DLP, яркость: 2200 ANSI lm, разрешение: 800x600, контрастность: 2500:1); 3) экран 1,5*1,0 м.

***К рабочей программе прилагаются:***

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.