Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биохимии и микробиологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.4 Физиологические основы укрепления здоровья человека»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
06.03.01 Биология
(код и наименование направления подготовки)

Биология и охрана природы
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы
Программа академического бакалавриата

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2019

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биохимии и микробиологии
наименование кафедры

протокол № ___6_____от "__22_" ____01_____ 2019__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 _____ А.М. Русанов
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
_____ Н.Н. Грицай
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета ХБФ
_____ Е.С. Барышева
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации 74783

© Барышева Е.С., 2019
© ОГУ, 2019

1 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 обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.6 Экономическая теория, Б.1.Б.20 Анатомия человека, Б.1.Б.21 Физиология человека и животных, Б.1.В.ОД.3 Молекулярная биология*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ДВ.5.2 Радиобиология, Б.2.В.П.3 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
– знать основные принципы структурной и функциональной организации органов и систем человека **Уметь:** - умение применять современные знания в области оценки состояния индивидуального здоровья ; **Владеть:** - владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния индивидуального здоровья; - владением знаниями механизмов гомеостатической регуляции биологических процессов в организме человека	ОПК-4 способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем
Знать: основные принципы работы современного оборудования для оценки показателей деятельности органов и систем; **Уметь:** анализировать показатели приборов для определения функций отдельных органов и систем; **Владеть:** навыками составления и оценки индивидуального Паспорта здоровья	ПК-1 способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *тестовые задания;* *-вопросы для устного собеседования;* *- решение ситуационных задач;* *- выполнение индивидуального задания (ИЗ);* *-- подготовка к итоговому контролю*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие вопросы физиологических основ укрепления здоровья	45		10		35
2	Частные вопросы физиологических основ укрепления здоровья	63		24		39
	Итого:	108		34		74
	Всего:	108		34		74

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. Основные принципы здорового образа жизни. Критерии здоровья. Факторы, влияющие на уровень здоровья. Наследственность. 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. 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. 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. Основы здоровья сердечнососудистой системы. Болезни цивилизаций. Строение, функции, показатели здоровья сердечнососудистой системы. Факторы риска развития заболеваний сердечнососудистой системы и их профилактика. Методы измерения пульса и АД. Нагрузочные пробы. Иммунная система: строение, функции, показатели здоровья, профилактика инфекционных и иммунных заболеваний. Эндокринная система. Строение, функции, показатели здоровья. Профилактика эндемического зоба и сахарного диабета. Репродуктивная система. Строение, функции, уровни регуляции репродуктивной системы. Профилактика заболеваний, передающихся половым путем. Методы контрацепции. Сенсорные системы: строение и функции. Понятие анализатора. Показатели здоровья органов зрения, слуха и обоняния. 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.	4
2	1	Физическое развитие и его оценка.	4
3	2	Основы здорового питания.	4
4	1	Дыхательная система, показатели здоровья и их оценка.	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
5	2	Основы здоровья сердечнососудистой системы.	4
6	2	Сенсорные системы, показатели здоровья и профилактика нарушений.	4
7	2	Репродуктивная система. Профилактика заболеваний, передающихся половым путем	4
8	1	Неотложная помощь.	4
9	1,2	Защита индивидуального задания «Паспорт здоровья»	2
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Ковтун, Л. О. Практикум по медицинской подготовке: учебное пособие / Ковтун, Л. О., Хорошилова Л. С. ISBN: 978-5-8353-1096-8 *http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232675&sr=1*

2 Здоровый образ жизни как один из аспектов безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / Чуприна Е. В., Закирова М. Н. Издатель: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256099&sr=1

5.2 Дополнительная литература

1 Основы медицинских знаний [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / под ред. Н. Ф. Никитюк; М-во образования Рос. Федерации, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ОГУ, 2004. -Adobe Acrobat Reader 5.0 http://artlib.osu.ru/site_new/find-book

2. Барышева, Е. С. Культура здоровья и профилактика заболеваний [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. С. Барышева, С. В. Нотова; - Оренбург : ОГУ, 2016. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/98022/#1

3. Вайнер, Э. Н. Валеология : учеб. для вузов / Э. Н. Вайнер.- 8-е изд., перераб. - М. : Флинта : Наука, 2002, 2005. - 416 с.

5.3 Периодические издания

1. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2018.
2. Журнал неорганической химии : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2018.
3. Журнал физической химии : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2018.
4. Клиническая лабораторная диагностика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2018.
5. Прикладная биохимия и микробиология : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2018.
6. Химическая промышленность сегодня : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2018.
7. Экология : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2018.
8. Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.
9. Вопросы питания : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

5.4 Интернет-ресурсы

1. Сайт с курсом лекций Б.Н. Чумакова «Валеология». Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru/valeologia-2/index.htm

2. Сайт «Единое окно доступа к информационным ресурсам» с материалами к изучению курса Царевского Л.П., Клейменова В.Н., Гончарова А.Г. «Основы креативной валеологии». Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/485/22485

3. Сайт об основах здоровья и здорового образа жизни - уход за телом, активный образ жизни, отказ от вредных привычек, здоровое питание, закаливание, психоэмоциональное состояние. Режим доступа: https://www.calc.ru/Zdorovye-Zdoroviy-Obraz-Zhizni.html

Онлайн-курсы:

https://stepik.org/course/13222/ - «Stepik», Каталог курсов, МООК: «Первая помощь при остановке сердца (базовая реанимация)»;

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

https://openedu.ru/course/msu/PCNS/ - «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: «Физиология центральной нервной системы»;

https://openedu.ru/course/msu/NEUROPHYS/ - «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: «Нейрофизиология поведения»;

http://www.elitarium.ru/course/distancionnyjj_kurs_valeologija/# - Центр дополнительного образования «Элитариум», МООК: «Валеология»;

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.

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.

Перечень оборудования, используемого при проведении лабораторных работ и научных исследований, определяется тематикой:

Основные аппараты: Анализатор вольтамперометрический АВА-3; Весы Ohaus PA 64C; источник питания для э/ф УЭФ-01-ДНК-Техн. "Эльф-8", ДНК-Технология О-ELF8, Камера электрофоретическая горизонтальная S-2N (SE-2), размер геля 120х170 мм; Рефрактометр ИРФ-454 Б2М; pH-метр "Эксперт-pH" (ИП, термодатчик ТДС-3, электрод ЭСК-10601/7); спектрофотометр ПЭ-5400ВИ; термостат ТС-80; шкаф вытяжной с подводом воды ШВ-УК-1КГ; трансиллюминатор ECX-F15.C; микроскоп "МИКРОМЕД-1", микроскоп медицинский МИКМЕД-5; центрифуга СМ-6М (для стекл. и пластик. пробирок, 12 на 15мл); центрифуга-вортекс СМ-50М настольная, до 15000 об/мин

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.