

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 11.07.2025 11:42:14
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fec3ad1bf35f08

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
Мейсурова А. Ф.

29.05.2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Физиология стресса

Закреплена за кафедрой:	Зоологии и физиологии
Направление подготовки:	06.04.01 Биология
Направленность (профиль):	Экология
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	очная
Семестр:	2

Программу составил(и):

канд. биол. наук, доц., Белякова Е.А.

Тверь, 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

Целью освоения дисциплины является формирование способности устанавливать адаптационные возможности человека к действию факторов среды, негативно влияющих на его здоровье

Задачи :

1. Изучение физиологических основ стресса.
2. Изучение методов диагностики стресса.
3. Знакомство с основными методами профилактики стресса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Актуальные проблемы биомедицины

Научно-проектная деятельность

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Проблемы физиологии и медицины труда

Современные проблемы в биологии

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
самостоятельная работа	80

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-4.2: Оценивает воздействие факторов окружающей среды на здоровье человека; устанавливает адаптационные возможности человека и допустимые границы факторов, оказывающие отрицательное воздействие на здоровье людей

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля в семестрах:	
зачеты	2

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов	Примечание
	Раздел 1. Физиологические основы стресса				

1.1	История развития учения о стрессе	Лек	2	2	
1.2	История развития учения о стрессе	Ср	2	6	
1.3	Причины и стадии стресса	Лек	2	2	
1.4	Причины и стадии стресса	Ср	2	8	
1.5	Объективные методы оценки стресса	Пр	2	4	
1.6	Объективные методы оценки стресса	Ср	2	8	
1.7	Субъективные методы оценки стресса	Пр	2	10	
1.8	Субъективные методы оценки стресса	Ср	2	20	
	Раздел 2. Патогенетические основы стресса				
2.1	Патогенетические механизмы стресса	Лек	2	2	
2.2	Патогенетические механизмы стресса	Ср	2	8	
2.3	Морфофункциональные изменения в организме при стрессе и психосоматические заболевания	Лек	2	2	
2.4	Морфофункциональные изменения в организме при стрессе и психосоматические заболевания	Ср	2	8	
2.5	Стресс-лимитирующие системы организма	Лек	2	2	
2.6	Стресс-лимитирующие системы организма	Ср	2	6	
2.7	Общие подходы к профилактике стресса	Лек	2	2	
2.8	Общие подходы к профилактике стресса	Ср	2	8	
2.9	Методы лечения стресса	Лек	2	2	
2.10	Методы лечения стресса	Ср	2	8	

Список образовательных технологий

1	Проектная технология
2	Дискуссионные технологии (форум, симпозиум, дебаты, аквариумная дискуссия, панельная дискуссия, круглый стол, фасилитированная и т.д.)
3	Информационные (цифровые) технологии
4	Методы группового решения творческих задач (метод Дельфи, метод 6–6, метод развивающей кооперации, мозговой штурм (метод генерации идей), нетворкинг и т.д.)

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Примеры оценочных материалов для проведения текущей аттестации приведены в приложении 1

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Примеры оценочных материалов для проведения текущей аттестации приведены в приложении 1

8.3. Требования к рейтинг-контролю

Требования к рейтинг-контролю приведены в приложении 2

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемая литература

Основная

Шифр	Литература
Л.1.1	, Физиология стресса, Кызыл: ТувГУ, 2018, ISBN: , URL: https://e.lanbook.com/book/156231
Л.1.2	Арпаджи Т. А., Бельская К. А., Гайворонская В. В., Еркудов В. О., Кипятков Н. Ю., Кочубеев А. В., Лытаев С. А., Пуговкин А. П., Рогозин С. С., Шимараева Т. Н., Юров А. Ю., Лытаева С. А., Психофизиология стресса, Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2022, ISBN: 978-5-907565-90-6, URL: https://e.lanbook.com/book/344330
Л.1.3	Сухова, Психофизиология профессиональной деятельности: умственный труд, Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, ISBN: 978-5-16-012389-9, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=360554
Л.1.4	Щелкунова С. А., Дудорова Е. А., Психофизиология профессиональной деятельности, Самара: СамГУПС, 2018, ISBN: , URL: https://e.lanbook.com/book/130438
Л.1.5	Задорожная О. В., Психофизиология профессиональной деятельности, Ростов-на-Дону: РГУПС, 2016, ISBN: 978-5-88814-735-1, URL: https://e.lanbook.com/book/140603
Л.1.6	Портнягина А. М., Психология стресса, Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019, ISBN: , URL: https://e.lanbook.com/book/147553
Л.1.7	Мандель Б. Р., Психология стресса, Москва: ФЛИНТА, 2019, ISBN: 978-5-9765-2005-9, URL: https://e.lanbook.com/book/122652

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Википедия: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81
Э2	«Физиология стресса : учебно-методическое пособие / составители Ш. В. Куулар [и др.]. — Кызыл : ТувГУ, 2018. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. » (Физиология стресса : учебно-методическое пособие / составители Ш. В. Куулар [и др.]. — Кызыл : ТувГУ, 2018. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156231 (дата обращения: 16.06.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 3.): https://reader.lanbook.com/book/156231#3

Перечень программного обеспечения

1	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
2	Adobe Acrobat Reader
3	Google Chrome
4	WinDjView
5	OpenOffice

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1	ЭБС «ZNANIUM.COM»
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	ЭБС IPRbooks
4	ЭБС BOOK.ru
5	ЭБС ТвГУ
6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы)
7	ЭБС «ЮРАИТ»
8	ЭБС «Лань»

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудит-я	Оборудование
5-308	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель
5-316	мультимедийный комплекс, переносной ноутбук, учебная мебель
5-116	компьютер, переносной ноутбук, реограф-полианализатор «РЕАН-ПОЛИ»

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Примеры оценочных материалов для проведения текущей аттестации приведены в приложении 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации (примеры)
Текущий контроль предусматривает проведение контрольных работ и выполнение заданий на практических занятиях. Перечень практических работ: 1. Влияние разных видов стрессоров на физиологические показатели человека 2. Стрессорные воздействия. 3. Психоэмоциональное напряжение. Синдром хронической усталости. 4. Оценка психического состояния и уровня стресса. 5. Определение уровня стрессоустойчивости у студентов. 6. Реакции сердечно-сосудистой системы на стрессовые нагрузки. Математические методы анализа вариабельности сердечного ритма Синдром эмоционального выгорания

Типовые контрольные задания и способ проведения текущей аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
Тестовые задания: Фазами общего адаптационного синдрома являются: 1) фазы начальная, разгара и конечная; 2) фазы приспособления, реакции и завершения; 3) фазы тревоги, устойчивости и истощения; 4) фазы нарастания, стабильности, снижения. На какой стадии развития стресса наиболее вероятен переход стресса в болезнь: 1) тревоги; 2) адаптации; 3) истощения; 4) на любой из перечисленных	Каждый правильно выбранный вариант ответа оценивается в 1 балл
С какой стадии начинается стресс? Целостный комплекс психологических и физиологических изменений, происходящих в организме человека в ответ на какое-либо внешнее или внутреннее воздействие, называется _____.	Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл
5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (примеры)	
Перечень вопросов для зачета 1. Понятие о стрессе и стрессорах. Факторы стресса. 2. Виды стресса. 3. Клеточные и молекулярные факторы реализации общего адаптационного синдрома. 4. Отличия между физиологическим и психологическим стрессом. 5. Специфические и неспецифические механизмы адаптации при стрессе. 6. Патогенетические механизмы стресса. 7. Посттравматический стрессовый синдром. 8. Эмоциональный стресс и психосоматические заболевания организма. 9. Методы диагностики стресса. 10. Методы лечения стресса. 11. Общие подходы к нейтрализации стресса: саморегуляция психологического состояния, профилактика стресса. 12. Стресс-лимитирующие системы организма.	

Планируемый образовательный результат (компетенция, индикатор)	Типовые контрольные задания и способ проведения промежуточной аттестации (2–3 примера заданий)	Критерии оценивания и шкала оценивания
ПК-4: Способен анализировать различные факторы окружающей среды как среды обитания человека, оценивать и прогнозировать их воздействие на здоровье человека. ПК-4.2: Оценивает воздействие факторов окружающей среды на здоровье человека; устанавливает адаптационные возможности человека и допустимые границы факторов, оказывающие отрицательное воздействие на здоровье людей	Установите соответствие между видами стресса и их особенностями:	Найдено соответствие по всем позициям – 4 балла Найдено соответствие по трем позициям – 3 балла Найдено соответствие по двум позициям – 2 балла Найдено соответствие по одной позиции – 1 балл Задание не выполнено – 0 баллов
	1. Биологический а. запускается не только реально действующими, но и вероятностными событиями	
	2. Психологический б. значительное влияние личностных качеств	
	в. физические, химические и биологические воздействия на организм являются основными причинами стресса	
	г. наносит реальную угрозу жизни или здоровью человека	
	Вставьте пропущенные слова: Активация при стрессе симпатoadреналовой системы вызывает _____ ритма сердечных сокращений, _____ систолического и минутного объема кровообращения, общего периферического сопротивления, вследствие чего происходит подъем системного артериального давления.	Каждый правильно указанный вариант ответа оценивается в 1 балл. Решение не дано или дано неверное решение – 0 баллов
	Верно ли утверждение: Профилактике стресса способствует повторный, кратковременный стресс, следствием которого является формирование адаптации.	Правильно выбранный вариант ответа оценивается в 1 балл. Решение не дано или дано неверное решение – 0 баллов

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации для работы на практических занятиях

Практические занятия по дисциплине включают в себя семинары и практические работы.

Практическая работа №1. Влияние разных видов стрессоров на физиологические показатели человека

Цель работы: изучить влияние некоторых стрессоров на физиологические показатели

Ход работы:

1. Изучить влияние стрессоров на физиологические индексы (ВИК)
2. Влияние информационного стресса на физиологические показатели вариабельности сердечного ритма.
3. Проведите анализ результатов и сделайте выводы.

Практическая работа №2. Стрессорные воздействия.

Цель работы: изучить причины и условия стресса, механизмы компенсации стрессорного воздействия.

Ход работы:

1. Определите уровень социальной поддержки.
2. Определите тип «коронарного поведения» (Д. Джекинса).
3. Сделайте выводы.

Практическая работа №3. Самостоятельное определение симптомов стресса.

Цель работы: провести самостоятельно диагностику стресса.

Ход работы:

1. Определите количество присутствующих на данный момент признаков по следующим категориям: интеллектуальные, физиологические, эмоциональные, поведенческие.
2. Проведите диагностику «Инвентаризация симптомов стресса».
2. Проведите обработку и интерпретацию результатов и сделайте выводы.

Практическая работа №4. Психоэмоциональное напряжение. Синдром хронической усталости.

Цель работы: изучить причины, условия и механизмы возникновения психоэмоционального напряжения и синдрома хронической усталости, подобрать методы профилактики данных состояний

Ход работы:

1. Оцените уровень психоэмоционального напряжения по методике «Определение степени истощенности жизненных сил и риска синдрома хронической усталости».
2. Проведите обработку и интерпретацию результатов и сделайте выводы.

Практическая работа №5. Оценка психического состояния и уровня стресса
Цель работы: научиться применять опросники для диагностики стресса.

Ход работы:

1. Проведите диагностику состояния (уровня) стресса (А.О. Прохоров).
2. Определите склонность к развитию стресса (по Т.А. Немчину и Тейлору).
3. Проведите обработку и интерпретацию результатов и сделайте выводы.

Практическая работа №6. Синдром эмоционального выгорания

Цель работы: познакомиться с некоторыми методиками диагностики эмоционального и профессионального выгорания личности.

Ход работы:

1. Диагностика эмоционального «выгорания» личности (В.В. Бойко)
2. Диагностика профессионального «выгорания» (К. Маслач, С. Джексон, в адаптации Н.Е. Водопьяновой)
3. Проведите обработку и интерпретацию результатов и сделайте выводы.

2. Методические рекомендации по самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов направлена на ознакомление с дополнительными темами основных разделов дисциплины и включает:

- изучение основной и дополнительной литературы;
- выполнение письменных домашних заданий;

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для самостоятельной работы студентов, направленной на закрепление лекционного материала, представлен в рабочей программе дисциплины.

Выполнение письменных заданий осуществляется в виде конспектирования отдельных вопросов теоретического материала, составления схем и таблиц, решения ситуационных задач.

3. Требования к рейтинг-контролю (для зачета)

Модули	Темы	Виды работ	Баллы
I	Субъективные методы оценки стресса	Практические занятия	15
	Субъективные методы оценки стресса	Практические занятия	15
	Характеристика основных видов стресса	Самостоятельная работа	5
	Проверочная по разделу «Физиологические основы стресса»	Контрольная работа	15
Итого:	50		
II	Выявление невротических расстройств	Практические занятия	10
	Диагностика профессионального выгорания	Практические занятия	10
	«Я стресс»	Индивидуальное задание	10
	Проверочная по разделу «Патогенетические основы стресса»	Контрольная работа	10
	Проверочная по разделу «Профилактика стресса»	Контрольная работа	10
Итого:	50		
Всего	100		

9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)			
№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.			
2.			
3.			
4.			