

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
 Должность: врио ректора
 Дата подписания: 10.06.2023
 Уникальный программный ключ:
 69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ООП

А.Н. Панкрушина

«09» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
Физиология стресса

Закреплена за кафедрой **Зоологии и физиологии**
 Учебный план 06.04.01 Биология
 Квалификация **магистр**
 Форма обучения **очная**
 Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
 в том числе: Виды контроля в семестрах:
 аудиторные занятия 28 зачеты 2
 самостоятельная работа 80

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | Итого | |
|---|-----------|-----|-------|-----|
| | Неделя 14 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Практические | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Итого ауд. | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Контактная работа | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Сам. работа | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

канд. биол. наук, доц., Белякова Е.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Физиология стресса

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 8/11/2020 г. № 934)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | 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.ДВ.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Актуальные проблемы биомедицины | |
| 2.1.2 | Патологическая физиология человека | |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Биохимическая диагностика | |

3. 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

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем | Вид занятия | Семестр / Курс | Часов | Источники | 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 | | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации**

Примеры оценочных материалов для проведения текущей аттестации приведены в приложении 1

5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Примеры оценочных материалов для проведения текущей аттестации приведены в приложении 1

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| 6.1. Рекомендуемая литература | |
| 6.2. 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 |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | |
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows 10 Enterprise |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office профессиональный плюс 2013 |
| 6.3.1.3 | Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows |
| 6.3.1.4 | Adobe Reader XI (11.0.13) - Russian |
| 6.3.1.5 | Google Chrome |
| 6.3.1.6 | WinDjView |
| 6.3.1.7 | OpenOffice |
| 6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | |
| 6.3.2.1 | ЭБС «ZNANIUM.COM» |
| 6.3.2.2 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| 6.3.2.3 | ЭБС IPRbooks |
| 6.3.2.4 | ЭБС BOOK.ru |
| 6.3.2.5 | ЭБС ТвГУ |
| 6.3.2.6 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы) |
| 6.3.2.7 | ЭБС «ЮРАИТ» |
| 6.3.2.8 | ЭБС «Лань» |

| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| Аудитория | 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» |
| 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | |
| Примеры оценочных материалов для проведения текущей аттестации приведены в приложении 2 | |

| 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | |
|---|---|
| <p>Перечень практических работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Синдром эмоционального выгорания | |
| 5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации (примеры) | |
| Типовые контрольные задания и способ проведения текущей аттестации | Критерии оценивания и шкала оценивания |
| <p>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.</p> <p>На какой стадии развития стресса наиболее вероятен переход стресса в болезнь: 1) тревоги; 2) адаптации; 3) истощения; 4) на любой из перечисленных</p> | <p>Каждый правильно выбранный вариант ответа оценивается в 1 балл</p> |
| <p>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 _____.</p> | <p>Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл</p> |
| 5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (примеры) | |
| <p>Перечень вопросов для зачета</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--------------------|--|--|--|--|--|---|
| <p>ПК-4: Способен анализировать различные факторы окружающей среды как среды обитания человека, оценивать и прогнозировать их воздействие на здоровье человека.</p> <p>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</p> | <p>Установите соответствие между видами стресса и их особенностями:</p> <table border="1" data-bbox="630 383 1141 846"> <tr> <td data-bbox="630 383 837 510">1. Биологический</td> <td data-bbox="837 383 1141 510">а. запускается не только реально действующими, но и вероятностными событиями</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 510 837 757">2. Психологический</td> <td data-bbox="837 510 1141 757">б. значительное влияние личностных качеств</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 757 837 846"></td> <td data-bbox="837 757 1141 846">в. физические, химические и биологические воздействия на организм являются основными причинами стресса</td> </tr> <tr> <td data-bbox="630 846 837 853"></td> <td data-bbox="837 846 1141 853">г. наносит реальную угрозу жизни или здоровью человека</td> </tr> </table> | 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 | <p>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</p> |
| 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 | | | | | | | | | |
| | <p>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.</p> | <p>Каждый правильно указанный вариант ответа оценивается в 1 балл. Решение не дано или дано неверное решение – 0 баллов</p> | | | | | | | | |
| | <p>Верно ли утверждение: Профилактике стресса способствует повторный, кратковременный стресс, следствием которого является формирование адаптации.</p> | <p>Правильно выбранный вариант ответа оценивается в 1 балл. Решение не дано или дано неверное решение – 0 баллов</p> | | | | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**6.1. Рекомендуемая литература**

Основная:

1. 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>
2. Сухова, Е. В. Психофизиология профессиональной деятельности: умственный труд: учебное пособие / Е. В. Сухова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 155 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16- 012389-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1144438>
3. Мандель, Б. Р. Психология стресса: учебное пособие / Б. Р. Мандель. — 2-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-9765-2005-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122652>

Дополнительная:

1. Биктина, Н. Практикум по психологии посттравматического стресса: учебное пособие / Н. Биктина ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2011. – 166 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259206>
2. Зинченко, Е.В. Психологические аспекты стресса: учебное пособие / Е.В. Зинченко; Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2017. – 91 с.: схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493335>
3. Портнягина, А. М. Психология стресса: учебное пособие / А. М. Портнягина. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 98 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147553>
4. Стресс, выгорание, совладание в современном контексте / ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко. – Москва: Институт психологии РАН, 2011. – 512 с. – (Психология социальных явлений). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86285>

| 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. | | | |