

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	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 2
аудиторные занятия	28	
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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Актуальные проблемы биомедицины
2.1.2	Патологическая физиология человека
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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
	<b>Раздел 1. Физиологические основы стресса</b>					
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		
	<b>Раздел 2. Патогенетические основы стресса</b>					
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

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>	
Э1	Википедия: <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81">https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%81</a>
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
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
6.3.1.8	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
<b>6.3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>	
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»
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>Аудитория</b>	<b>Оборудование</b>
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»
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Примеры оценочных материалов для проведения текущей аттестации приведены в приложении 2	

<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	
<p><b>Перечень практических работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние разных видов стрессоров на физиологические показатели человека</li> <li>2. Стрессорные воздействия.</li> <li>3. Психозэмоциональное напряжение. Синдром хронической усталости.</li> <li>4. Оценка психического состояния и уровня стресса.</li> <li>5. Определение уровня стрессоустойчивости у студентов.</li> <li>6. Синдром эмоционального выгорания</li> </ol>	
<b>5.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации (примеры)</b>	
Типовые контрольные задания и способ проведения текущей аттестации	Критерии оценивания и шкала оценивания
<p><b>Тестовые задания:</b>                      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>
<b>5.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации (примеры)</b>	
<p><b>Перечень вопросов для зачета</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о стрессе и стрессорах. Факторы стресса.</li> <li>2. Виды стресса.</li> <li>3. Клеточные и молекулярные факторы реализации общего адаптационного синдрома.</li> <li>4. Отличия между физиологическим и психологическим стрессом.</li> <li>5. Специфические и неспецифические механизмы адаптации при стрессе.</li> <li>6. Патогенетические механизмы стресса.</li> <li>7. Посттравматический стрессовый синдром.</li> <li>8. Эмоциональный стресс и психосоматические заболевания организма.</li> <li>9. Методы диагностики стресса.</li> <li>10. Методы лечения стресса.</li> <li>11. Общие подходы к нейтрализации стресса: саморегуляция психологического состояния, профилактика стресса.</li> <li>12. Стресс-лимитирующие системы организма.</li> </ol>	

Планируемый образовательный результат (компетенция, индикатор)	Типовые контрольные задания и способ проведения промежуточной аттестации (2–3 примера заданий)	Критерии оценивания и шкала оценивания								
<p><b>ПК-4:</b> Способен анализировать различные факторы окружающей среды как среды обитания человека, оценивать и прогнозировать их воздействие на здоровье человека.</p> <p><b>ПК-4.2:</b> 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="632 383 1139 846"> <tr> <td data-bbox="632 383 839 510">1. Биологический</td> <td data-bbox="839 383 1139 510">а. запускается не только реально действующими, но и вероятностными событиями</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 510 839 757">2. Психологический</td> <td data-bbox="839 510 1139 757">б. значительное влияние личностных качеств</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 757 839 846"></td> <td data-bbox="839 757 1139 846">в. физические, химические и биологические воздействия на организм являются основными причинами стресса</td> </tr> <tr> <td data-bbox="632 846 839 853"></td> <td data-bbox="839 846 1139 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>



<b>9. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины (или модуля)</b>			
<b>№ п.п.</b>	<b>Обновленный раздел рабочей программы дисциплины</b>	<b>Описание внесенных изменений</b>	<b>Реквизиты документа, утвердившего изменения</b>
1.	Перечень программного обеспечения	В перечень программного обеспечения добавлен Многофункциональный редактор ONLYOFFICE	Протокол заседания кафедры зоологии и физиологии № 6 от 26.04.2024 г
2.			
3.			
4.			