

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 22.07.2025 08:03:29

Уникальный программный ключ:

e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры

"Сургутский государственный университет"

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В.

Коновалова 11 июня 2025 г.,

протокол УМС №5

# **МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

## **Физиологические основы адаптации человека на Севере**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой      **Морфология и физиология**

Учебный план      s310502-Педиатр-25-3plx  
                          31.05.02 Педиатрия

Квалификация      **Врач-педиатр**

Форма обучения      **очная**

Общая трудоемкость      **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 5
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	8	

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	Недель	17 4/6	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	48	48	48	48
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	8	8	8	8
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):  
к.б.н., доцент, Повзун Александр Андреевич

Рабочая программа дисциплины  
**Физиологические основы адаптации человека на Севере**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02  
Педиатрия (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 965)

составлена на основании учебного плана:

31.05.02 Педиатрия

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11 июня 2025 г., протокол УМС №5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**Морфологии и физиологии**

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Столяров В.В.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Физиологические основы адаптации человека на Севере – раздел физиологии, изучающий зависимость функций организма от условий жизни и деятельности. Она является основой для понимания экологических взаимодействий биологических процессов с одной стороны и небиологических процессов с другой, влияющих на состояние организма человека на разных уровнях его организации. Она представляет собой раздел физиологии, изучающий зависимость функций человека от условий жизни и деятельности в неблагоприятных физико-географических условиях Севера, в разные периоды года, суток; раскрывает физиологические основы приспособления (физиологической адаптации) к природным факторам.
1.2	Целью изучения дисциплины является: рассмотрение зависимости функций организма от условий существования, раскрытие физиологических основ и механизмов адаптации организма к постоянно изменяющимся условиям окружающей среды.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.0.04
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Гигиена
2.1.2	Нормальная физиология
2.1.3	Анатомия человека
2.1.4	Биология
2.1.5	Гигиена
2.1.6	Нормальная физиология
2.1.7	Анатомия человека
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Инфекционные болезни
2.2.2	Клиническая патофизиология
2.2.3	Основы формирования здоровья детей
2.2.4	Медицинская реабилитация в педиатрии
2.2.5	Патофизиология
2.2.6	Фармакология
2.2.7	Пропедевтика внутренних болезней
2.2.8	Инфекционные болезни
2.2.9	Медицинская реабилитация в педиатрии
2.2.10	Основы формирования здоровья детей
2.2.11	Клиническая патофизиология

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-5.1: Демонстрирует знание и понимание в разделах фундаментальной медицины - анатомических, гистологических структур (анатомию человеческого тела, строение тканей органов и их микроскопическую дифференцировку), физиологических процессов (физиологию человека, механизмы регуляции гомеостаза, функциональных систем организма в норме)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
-----	--------

3.1.1	Основные физиологические закономерности функционирования организма в разделах фундаментальной медицины - анатомических, гистологических структур. Физиологические процессы функции и механизмы (физиологии человека, механизмы регуляции гомеостаза, функциональных систем и организма в норме). Основные закономерности онтогенеза организма человека и особенности физических, психических и интеллектуальных возможностей в каждом периоде. Методологические основы организации исследовательской деятельности, закономерности функционирования отдельных органов и систем; критерии оценки функционального состояния организма взрослого человека и подростков. Основные пороки развития, заболевания и травматические повреждения связанные с проживанием в неблагоприятных условиях Севера, у различных возрастных групп, их классификации. Основные симптомы пороков развития, заболеваний и травматических повреждений у различных возрастных групп, формулировку основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр.
3.2	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Использовать базовые знания в области медико-биологических и других естественно-научных дисциплин в овладении профессией в разделах фундаментальной медицины - анатомических, гистологических структур, физиологических процессов; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. Анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем; использовать знания анатомо- физиологических основ для оценки функционального состояния организма человека в покое и в процессе адаптации к экологическим нагрузкам в различных условиях. Осуществлять научный анализ, обобщение, оформление и презентацию результатов учебной исследовательской деятельности и научных исследований; сформулировать вывод по полученному результату по отношению в цели и задачам исследования. на основании симптомов выявить основные патологические состояния, симптомы и синдромы пороков развития, заболеваний и травматических повреждений связанных с проживанием в неблагоприятных условиях Севера; сформулировать диагноз основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблей Здравоохранения; пользоваться Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43- ей Всемирной Ассамблей Здравоохранения
3.3	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Владеть способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем - X пересмотр, принятой 43- ей Всемирной Ассамблей Здравоохранения
3.3.2	Методами изменения основных физиологических показателей характеризующих функциональное состояние организма, его физические, психические и интеллектуальные возможности обеспечивающие адаптационный запас необходимый для успешной деятельности.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Физиологические основы адаптации.</b>					
1.1	Физиологические функции организма /Лек/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.2	Физиологические функции организма. Общие механизмы физиологической адаптации. /Пр/	5	6	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.3	Виды и механизмы адаптации /Пр/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

1.4	Физиологические основы адаптации. /Ср/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	<b>Раздел 2. Индивидуальные особенности адаптаций к экстремальным факторам среды.</b>					
2.1	Индивидуальные особенности адаптаций к экстремальным факторам среды. /Лек/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	устный опрос
2.2	Физическое развитие /Пр/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	устный опрос, защита практической работы
2.3	Типология поведенческих реакций человека /Пр/	5	6	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	устный опрос, защита практической работы
2.4	Индивидуальные особенности адаптаций к экстремальным факторам среды. /Ср/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	<b>Раздел 3. Адаптация регуляторных систем</b>					
3.1	Адаптация регуляторных систем /Лек/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.2	Экологические аспекты хронобиологии. /Пр/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.3	Стресс и адаптация Психосоматические расстройства /Пр/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.4	Адаптация регуляторных систем /Ср/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

	<b>Раздел 4. Адаптация вегетативных систем</b>					
4.1	Адаптация вегетативных систем. /Лек/	5	8	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.2	Внутренняя среда. Адаптация системы крови /Пр/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.3	Адаптация системы кровообращения /Пр/	5	8	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.4	Адаптация системы дыхания /Пр/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.5	Кардио-респираторная система /Пр/	5	4	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.6	Температурный режим. Адаптация системы терморегуляции /Пр/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.7	Адаптация вегетативных систем /Ср/	5	2	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
	<b>Раздел 5. Физиологические механизмы адаптации человека на Севере</b>					

5.1	/Контр.раб./	5	0	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Выполнение контрольной работы
5.2	/Зачёт/	5	0	ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	сдача зачета

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ткаченко Б.И.	Нормальная физиология	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2014, электронный ресурс	1
Л1.2	Зинчук В. В.	Нормальная физиология. Краткий курс	Минск: Издательство "Вышэйшая школа", 2014, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Харитонова Л. Г., Цепко О. А.	Особенности физического состояния организма студенток, проживающих в условиях Крайнего Севера: [монография]	Омск: Издательство СибГУФК, 2006	8
Л2.2	Соловьев В. С., Погонышева И. А., Погонышев Д. А., Соловьева С. В.	Адаптация человека в условиях Ханты-Мансийского автономного округа - Югры: [монография]	Ханты-Мансийск: Типография "Печатное дело", 2010	10
Л2.3	Логинов С. И.	Урбанизированный югорский север: физическая активность человека и окружающая среда	электронный ресурс	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Агаджанян Н. А., Жвавый Н. Ф., Ананьев В. Н.	Адаптация человека к условиям Крайнего Севера: Эколого-физиологические механизмы	М.: КРУК, 1998	6
Л3.2	Тель Л. З., Агаджанян Н. А.	Нормальная физиология: учебник	Москва: Литтерра, 2015	3

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.3	Логинов С. И., Николаев А. Ю., Ветошинов А. Ю., Сагадеева С. Г.	Физическая активность человека и адаптация к условиям жизни в субарктической зоне	электронный ресурс	1

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Э1 ЭБС «Консультант студента»
- Э2 Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
- Э3 Электронно-библиотечная система Znanium
- Э4 Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://iprbookshop.ru>
- Э5 электронная библиотека научных изданий
- Э6 БД Сургутский Государственный университет «Книги»

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

- 6.3.1.1 Текстовый редактор Microsoft Office
- 6.3.1.2 Электронные таблицы Microsoft Excel

6.3.1.3 Программа для создания презентаций Microsoft Power Pjint
--

<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>
--

6.3.2.1 <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
---

6.3.2.2 <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
---

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
---

- |  |
|--|
| 7.1 Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации |
| 7.2 Учебная аудитория для лекций оснащены мультимедиа проектором, экраном, ноутбуком, стационарной учебной доской для мела, типовой учебной мебелью: столы, стулья   |
| 7.3 Учебная аудитория для практических занятий оснащена:   |
| 7.4 персональный проектор, ноутбук, компьютеры, видеофильмы, таблицы, электро-кардиографы , спирометр и «Микро ЛАБ» в комплекте.   |
| 7.5 Инструменты и расходный материал в количестве, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профес-сиональной деятельностью.   |