



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«12» мая 2025
протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Физиология сенсомоторной деятельности

основная профессиональная Высшее образование - магистратура - программа магистратуры

44.00.00 Образование и педагогические науки

44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование

Логопедия

Цель освоения дисциплины Физиология сенсомоторной деятельности

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

УК-1; Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции и (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	принципы сбора, отбора и обобщения информации; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; методы	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения	методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов достижения	Подготовка к ЦТ - физиология СМД, ФСМД 2, ФСМД 3, ФСМД 4, ФСМД 5, ФСМД 6, ФСМД 7, ФСМД 8, ФСМД 1



			критическог о анализа и оценки современны х научных достижений , основные принципы критическог о анализа;	для ее реализации получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимс я к профессион альной области; осуществля ть поиск информаци и и решений на основе действий, эксперимен та и опыта.	; навыками исследован ия проблемы профессион альной деятельност и с применение м анализа, синтеза и других методов интеллектуа льной деятельност и; разработки стратегии действий для решения профессион альных проблем.	
--	--	--	--	--	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	УК-1	1. Человек, как целостная биологическая система 1.1 Основные закономерности деятельности организма как целого.	Уровни организации живого организма. Основные закономерности деятельности организма как целого: нейрогуморальная регуляция, саморегуляция, гомеостаз. Биологическая надёжность и принципы ее обеспечения. Понятие о компенсации, ее механизмы. Структурно-функциональные основы	ФСМД 1



			компенсаторно-приспособительных реакций. Стадии развития компенсаторно - приспособительных реакций. Декомпенсация. Закономерности роста и развития организма человека Онтогенез. Основные закономерности роста и развития организма человека. Проблемы здоровья детей. Определение понятия "здоровье". Наука о здоровье: состояние и перспективы. Здоровье и образ жизни. Факторы, влияющие на здоровье детей и подростков.	
2	УК-1	2. Регуляция физиологических функций. 2.1 Физиология опорно-двигательного аппарата 2.2 Понятие о нейрогуморальной регуляции функций организма. 2.3 Физиология нервной системы .	Значение опорно-двигательного аппарата. Строение скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Динамическая и статическая работа скелетных мышц. Мышечный тонус, его значение. Роль мышечных движений в развитии организма. Понятие об осанке. Нарушения осанки. Профилактика нарушений осанки. Нейрогуморальная регуляция функций организма. Понятие о нервной и гуморальной регуляции функций организма. Значение факторов нервной и гуморальной регуляции для жизнедеятельности организма. Взаимосвязь нервной и эндокринной регуляции функций организма. Гипоталамо-гипофизарная система и ее функциональное значение Важнейшие функции нервной системы и ее практическое	ФСМД 2 ФСМД 3 ФСМД 4

значение. Общий план строения нервной системы. Основные свойства и функции нервной системы (раздражимость, возбудимость, физиологический покой и активное состояние: возбуждение и торможение). Проведение возбуждения. Механизмы восприятия, передачи и переработки информации; регуляция и координация деятельности различных органов в приспособлении всего организма к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды. Принципы классификации нервной системы. Структурно-функциональная организация периферического отдела нервной системы. Соматическая и вегетативная нервная системы. Центральная нервная система. Структура и функциональная роль спинного и головного мозга. Функциональная асимметрия больших полушарий мозга человека в онтогенезе и ее проявления. Возрастные особенности нервной системы. Понятие о работоспособности и утомлении, меры профилактики утомления у детей.

2.4 Координационная деятельность нервной системы.

Основы учения И.П. Павлова о высшей нервной деятельности. Классические опыты И.П. Павлова и современные методики изучения рефлексов. Понятие о высшей нервной деятельности (ВНД). Динамический стереотип. Определение поведения, его виды. Условия, механизмы и возрастные особенности выработки и торможения

ФСМД

5



0000497 09600

условных рефлексов. Значение условных рефлексов для воспитания и обучения. Понятие о нарушениях ВНД. Тактика воспитателя по отношению к детям, страдающим невротическими проявлениями (неврозами) Сравнительная характеристика условных и безусловных рефлексов. Факторы, необходимые для выработки условного рефлекса. Сущность и биологическое значение ориентировочного рефлекса Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Схема рефлекторной дуги. Структура рефлекторного кольца. Значение обратной афферентации (обратной связи между ЦНС и исполнительными органами) в координации функций. Принципы координации функций организма. Доминанта, ее значение и свойства доминантного очага. Безусловные и условные рефлексы, их отличие. Классификация рефлексов. Развитие рефлекторной деятельности на разных этапах онтогенеза Торможение условных рефлексов. Безусловное и условное торможение. Динамика основных корковых процессов. Понятие о сигнальных системах мозга (первая и вторая сигнальные системы). Первая сигнальная система как реакция на непосредственные сигналы из внешнего мира. Условно-рефлекторная природа второй



			сигнальной системы. Вторая сигнальная система. Речь. Этапы и условия становления речевой функции. Эмоции, их коммуникативное значение и физиологический механизм формирования эмоционального поведения. Психофизиологические основы восприятия, возрастные особенности. Память, внимание, мышление, их возрастные особенности. Индивидуально-типологические особенности ребенка. Классификация и характеристика типов ВНД. Тактика учителя по отношению к детям с разными типологическими особенностями ВНД		
		2.5 Принципы структурно-функциональной организации головного мозга	Основные источники знаний о функциональной организации головного мозга. Теории взаимосвязи «психика и мозг». Учение о системогенезе. Функциональные системы П.К. Анохина. Принципы гетерохронности развития. Функциональная асимметрия и совместная деятельность полушарий головного мозга	ФСМД	6
3	УК-1	3. Сенсорные функции организма 3.1 Общие вопросы физиологии сенсорных систем	Органы чувств. Структурная организация сенсорных систем (анализаторов). Отделы анализаторов. Общие свойства сенсорных систем. Кодирование сенсорной информации. Классификация и значение анализаторов для развивающегося организма. Роль анализаторов в познавательной	ФСМД	7



			деятельности и организации адекватного поведения ребенка. Значение сенсорнообогащенной среды и сенсорной депривации для развития ребенка.		
		3.2 Зрительная сенсорная система.	Роль зрительной сенсорной системы в познавательной деятельности ребенка. Общий план строения зрительной сенсорной систем. Строение и функции глаза. Рефракция, аккомодация, острота зрения, цветовое зрение. Возрастные особенности работы зрительного анализатора в разные периоды онтогенеза.	ФСМД	8
		3.3 Слуховая сенсорная система.	Общий план строения слуховой сенсорной системы. Строение и функции органа слуха (уха). Особенности восприятия звука; понятие «острота слуха». Кодирование сигналов в слуховой сенсорной системе. Особенности восприятия речи. Возрастные особенности работы слухового анализатора.	Подготовка к ЦТ - физиология СМД	

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 1
Контактная работа, в том числе		36	36
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		8	8
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		24	24
Клинико-практические занятия (КПЗ)			



Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		54	54
ИТОГО	3	90	90

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Регуляция физиологических функций.	Физиология опорно-двигательного аппарата	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4
2	Человек, как целостная биологическая система	Основные закономерности деятельности организма как целого.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Регуляция физиологических функций.	Физиология опорно-двигательного аппарата	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	3
1	Регуляция физиологических функций.	Понятие о нейрогуморальной регуляции функций организма.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	3
1	Регуляция физиологических функций.	Физиология нервной системы .	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	3
1	Регуляция физиологических функций.	Координационная деятельность нервной системы.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	3
1	Регуляция физиологических функций.	Принципы структурно-функциональной организации головного мозга	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	3
2	Сенсорные функции организма	Общие вопросы физиологии сенсорных систем	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	3



2	Сенсорные функции организма	Зрительная сенсорная система.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	3
2	Сенсорные функции организма	Слуховая сенсорная система.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	3

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Регуляция физиологических функций.	Физиология опорно-двигательного аппарата	Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета¶Подготовка рефератов.¶	6
1	Регуляция физиологических функций.	Понятие о нейрогуморальной регуляции функций организма.	Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета¶Подготовка рефератов.¶	6
1	Регуляция физиологических функций.	Физиология нервной системы .	Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета¶Подготовка рефератов.¶	6
1	Регуляция физиологических функций.	Координационная деятельность нервной системы.	Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета¶Подготовка рефератов.¶	6
1	Регуляция физиологических функций.	Принципы структурно-функциональной организации головного мозга	Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета¶Подготовка рефератов.¶	6
2	Сенсорные функции организма	Общие вопросы физиологии сенсорных систем	Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета¶Подготовка рефератов.¶	6
2	Сенсорные функции организма	Зрительная сенсорная система.	Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета¶Подготовка рефератов.¶	6
2	Сенсорные функции организма	Слуховая сенсорная система.	Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета¶Подготовка рефератов.¶	6
3	Человек, как целостная биологическая	Основные закономерности деятельности организма как целого.	Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета¶Подготовка	6



	система		рефератов.¶	
--	---------	--	-------------	--

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	8	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	
2	12,11,10	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я групп-па роста 1200-500-750 – 10 шт. Стул аудиторный 6-я группа роста 390-440-810 – 20 шт. Доска классная (учебная) для мела с одной рабочей поверхностью 1-шт

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Нормальной физиологии ИКМ

Принята на заседании кафедры Нормальной физиологии ИКМ

от «28» января 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
Нормальной физиологии
ИКМ

А.Е. Умрюхин
(подпись)

Умрюхин А.Е.
(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «31» января 2025 г., протокол № 2