



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)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Нормальная физиология
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
32.05.01 Медико-профилактическое дело

Цель освоения дисциплины Нормальная физиология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-1; Способность и готовность к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия, к интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику, к оценке реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека (ПК-1)

ОК-7; Владением культурой мышления, способностью к критическому восприятию информации, логическому анализу и синтезу (ОК-7);

ПК-12; Способность и готовность к проведению обследований и оценке физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости детей различных возрастных групп, их распределения по группам здоровья на основе результатов периодических медицинских осмотров (ПК-12)

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-1	Способность и готовность к изучению и оценке факторов среды обитания человека и	основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов,	интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторно	медико-анатомическим понятийным аппаратом	Контролирующий тест к занятию по теме: Анализ закономерностей высшей деятельность



		реакции организма на их воздействия, к интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику, к оценке реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека (ПК-1)	протек- кающих в организме человека	й и функциональной диагностики термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах человека		и, Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления., Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические основы гуморальной регуляции., Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов., Контролирующий тест к занятию по теме: Анализ компонентов афферентного синтеза. , Контролирующий тест к занятию по теме: Выделение, Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и секреторная функция
--	--	--	-------------------------------------	---	--	--



						<p>ЖКТ, Контролирующий тест к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания., Контролирующий тест к занятию по теме: Основные физиологические свойства сенсорных систем., Контролирующий тест к занятию по теме: Системные механизмы гуморальной регуляции., Контролирующий тест к занятию по теме: Терморегуляция, Контролирующий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов., Контролирующий тест к занятию по теме: Функциональная система питания, Контролирующий тест к занятию по</p>
--	--	--	--	--	--	---



						<p>теме: Частная физиология сенсорных систем., Контролирующий тест к занятию по теме: Этапы дыхания., Контролирующий тест по теме: Вегетативная нервная система, Контролирующий тест по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей., Контролирующий тест по теме: Возбуждение и торможение в центральной нервной системе, Контролирующий тест по теме: Защитные функции крови., Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии.,</p>
--	--	--	--	--	--	---



						Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы., Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функции крови., Контролирующий тест по теме: Физиология управления движением
2	ОК-7	Владением культурой мышления, способностью к критическому восприятию информации, логическому анализу и синтезу (ОК-7);	функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах	пользоваться учебной, научной научно-популярной литературой сетью Интернет для профессиональной деятельности	медико-анатомическим понятийным аппаратом	Контролирующий тест к занятию по теме: Анализ закономерностей высшей деятельности, Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления., Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические основы гуморальной регуляции., Контролирующие тесты



						<p>к занятию по теме: Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов., Контролирующий тест к занятию по теме: Анализ компонентов афферентного синтеза. , Контролирующий тест к занятию по теме: Выделение, Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и секреторная функция ЖКТ., Контролирующий тест к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания., Контролирующий тест к занятию по теме: Основные физиологические свойства сенсорных систем., Контролирующий тест к занятию по</p>
--	--	--	--	--	--	---



						<p>теме: Системные механизмы гуморальной регуляции., Контролирующий тест к занятию по теме: Терморегуляция, Контролирующий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов., Контролирующий тест к занятию по теме: Функциональная система питания, Контролирующий тест к занятию по теме: Частная физиология сенсорных систем., Контролирующий тест к занятию по теме: Этапы дыхания., Контролирующий тест по теме: Вегетативная нервная система, Контролирующий тест по теме: Возбуждение и возбудимост</p>
--	--	--	--	--	--	--



						<p>ь как характеристика функционального состояния возбудимых тканей., Контролирующий тест по теме: Возбуждение и торможение в центральной нервной системе, Контролирующий тест по теме: Защитные функции крови., Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии., Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы., Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функции крови., Контролирующий тест по теме: Физиология управления движением</p>
--	--	--	--	--	--	--



3	ПК-12	Способность и готовность к проведению обследовани й и оценке физического и психическог о развития, функционал ьного состояния организма, работоспосо бности и заболеваемо сти детей различных возрастных групп, их распределен ия по группам здоровья на основе результатов периодическ их медицински х осмотров (ПК-12)	- характерист ики воздействия физических факторов на организм; -роль клеточных мембран и их транспортны х систем в обмене веществ в организме че-ловека; -анатомо-физиологиче ские, возрастно-половые и индивидуаль ные особенности строе-ния и развития здорового и больного организма человека;	интерпретир овать результаты наиболее распространенн ых методов лабораторно й и функционал ьной диагностики термометрии для выявления патологичес ких процессов в органах и системах человека	простейшим и медицински ми инструмента ми (фонендоско п, неврологиче ский молоточек и т.п.)	Контролиру ющий тест к занятию по теме: Анализ закономерн остей высшей деятельност и, Контролирую щий тест по теме: Механизмы саморегуляц ии оптимальны х уровней кровяного давления., Контролиру ющие тесты к занятию по теме: Физиологич еские основы гуморальной регуляции., Контролиру ющие тесты к занятию по теме: Физиологич еские свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов., Контролиру ющий тест к занятию по теме: Анализ компонентов афферентног о синтеза. , Контролиру ющий тест к занятию по теме:
---	-------	--	---	---	---	--



						<p>Выделение, Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и секреторная функция ЖКТ, Контролирующий тест к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания., Контролирующий тест к занятию по теме: Основные физиологические свойства сенсорных систем., Контролирующий тест к занятию по теме: Системные механизмы гуморальной регуляции., Контролирующий тест к занятию по теме: Терморегуляция, Контролирующий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов., Контролирующий тест к</p>
--	--	--	--	--	--	--



						<p>занятию по теме: Функциональная система питания, Контролирующий тест к занятию по теме: Частная физиология сенсорных систем., Контролирующий тест к занятию по теме: Этапы дыхания., Контролирующий тест по теме: Вегетативная нервная система, Контролирующий тест по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей., Контролирующий тест по теме: Возбуждение и торможение в центральной нервной системе, Контролирующий тест по теме: Защитные</p>
--	--	--	--	--	--	--



						<p>функции крови., Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии., Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы., Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функции крови., Контролирующий тест по теме: Физиология управления движением</p>
--	--	--	--	--	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-1, ОК-7, ПК-12	<p>1. Физиология возбудимых тканей</p> <p>1.1 Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния нервной и мышечной</p>	<p>Строение биологической мембраны и ионных каналов, потенциал покоя, потенциал действия, изменение возбудимости в зависимости от фаз потенциала действия.</p>	<p>Контролирующий тест по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей.</p>



		<p>1.2 Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов</p> <p>1.3 Физиологические свойства нервов и синапсов</p>	<p>Физиологические свойства и особенности скелетных и гладких мышц, механизм мышечного сокращения, виды мышечных сокращений.</p> <p>Строение химического синапса, механизм проведения нервного процесса через химический синапс, свойства химического синапса, виды нервных волокон, механизм проведения возбуждения по нервным волокнам, законы проведения возбуждения по целому нерву.</p>	<p>Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов.</p>
2	ПК-1, ОК-7, ПК-12	<p>2. Нейрогуморальные механизмы интегративной деятельности организма</p> <p>2.1 Физиологические основы гуморальной регуляции</p> <p>2.2 Системные механизмы гормональной регуляции.</p>	<p>Определение понятий «внутренняя среда», «гомеостаз»; факторы гуморальной регуляции, определение понятия «гормоны», функции гормонов, особенности гормональной регуляции; классификация гормонов; источники гормонов, жизненный цикл гормона, регуляция содержания гормонов в крови, отрицательные и положительные обратные связи, роль гипоталамуса и гипофиза в регуляции секреции гормонов</p> <p>Основные гормоны и их функции; определение понятия «функциональная система»; принцип системной организации поддержания параметров</p>	<p>Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические основы гуморальной регуляции.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Системные</p>



		<p>гомеостаза, значение гуморальной регуляции в функциональных системах, системные механизмы гормональной регуляции физиологических процессов на примере саморегуляции оптимального для метаболизма уровня глюкозы в плазме крови.</p> <p>2.3 Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе</p> <p>2.4 Физиология управления движением.</p> <p>2.5 Роль вегетативной нервной системы в обеспечении различных функциональных состояний</p>	<p>механизмы гуморальной регуляции.</p> <p>Нейрон, рефлекторная дуга, нервные центры и их свойства, особенности распространения возбуждения в цнс, торможение в цнс, механизмы и виды торможения.</p> <p>Механизмы поддержания мышечного тонуса, механизмы формирования позы, механизмы формирования движения, методы исследования цнс, частная цнс.</p> <p>Симпатический, парасимпатический и метасимпатический отделы ВНС, вегетативный тонус, вегетативная реактивность, вегетативное обеспечение деятельности.</p>	<p>Контролирующий тест по теме: Возбуждение и торможение в центральной нервной системе</p> <p>Контролирующий тест по теме: Физиология управления движением</p> <p>Контролирующий тест по теме: Вегетативная нервная система</p>
3	ПК-1, ОК-7, ПК-12	<p>3. Функциональная система, обеспечивающая оптимальный для метаболизма уровень артериального</p> <p>3.1 Физиологические свойства и особенности сердечной мышцы.</p> <p>3.2 Гемодинамика большого и малого кругов</p>	<p>Возбудимость, проводимость, сократимость и автоматия как свойства сердечной мышцы, регуляция сердечной деятельности, методы исследования работы сердца.</p> <p>Основные гемодинамические показатели: линейная скорость кровотока, объемная скорость</p>	<p>Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы.</p> <p>Контролирующий тест по теме: Механизмы</p>



		<p>кровообращения.</p> <p>3.3 Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления.</p>	<p>кровотока, динамика давления по ходу сосудистого русла, особенности коронарного, факторы обеспечивающие движение крови по сосудистому руслу, мозгового, легочного и портального кровотоков, механизмы транскапиллярного обмена.</p> <p>Особенности иннервации сосудов, понятие о сосудистом тоне, его составляющих (миогенный, нейрогенный, гуморальный компоненты), классификация и характеристика механизмов нейрогуморальной регуляции сосудистого тонуса, функциональная система поддержания оптимального для метаболизма уровня артериального давления (ФС АД), классификация и основные свойства барорецепторов, основные рефлексогенные зоны, рефлекторные дуги депрессорных рефлексов, роль хеморецепторов в регуляции сосудистого тонуса, понятие о сосудодвигательном центре, принципы регуляции эфферентной импульсации к сосудам, характеристика эффекторных механизмов ФС АД (компоненты оперативной, отсроченной и долговременной регуляции), динамика работы ФС АД при повышении и понижении системного давления крови.</p>	<p>саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления.</p> <p>Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления.</p>
4	ПК-1, ОК-7, ПК-12	<p>4. Физиология крови</p> <p>4.1 Жидкие среды организма, система крови и ее состав</p>	<p>Плазма крови и форменные элементы крови, функции белков плазмы крови, функции эритроцитов, гемолиз, функции лейкоцитов, лейкоцитарная</p>	<p>Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функции крови.</p>



		4.2 Защитные функции крови.	формула. Группы крови, первичный гемостаз, вторичный гемостаз, фибринолиз, противосвертывающая система.	Контролирующий тест по теме: Защитные функции крови.
5	ПК-1, ОК-7, ПК-12	5. Функциональная система, обеспечивающая поддержание оптимального для мета-болизма газового 5.1 Этапы дыхания и их механизмы, обеспечивающие поддержание оптимального для метаболизма газ 5.2 Нейрогуморальная регуляция дыхания	Функции дыхания, механизм вдоха и выдоха, механизмы газообмена между легкими и кровью, транспорт газов кровью, газообмен между кровью и тканью, основные дыхательные показатели Механизмы нейрогуморальной регуляции дыхания, опыт Фредерика, особенности дыхания при повышенном и пониженном атмосферном давлении.	Контролирующий тест к занятию по теме: Этапы дыхания. Контролирующий тест к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания.
6	ПК-1, ОК-7, ПК-12	6. Энергетические потребности организма 6.1 Функциональная система, обеспечивающая оптимальный для метаболизма уровень питательных в крови. 6.2 Функциональная система питания	Пищеварение человека. Моторная функция. Секреция и всасывание в пищеварительном тракте. Механизм голода и насыщения. Функциональная система питания.	Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и секреторная функция ЖКТ, Контролирующий тест к занятию по теме: Функциональная система питания



		<p>6.3 Обмен веществ и энергии.</p> <p>6.4 Терморегуляция.</p> <p>6.5 Функциональная система поддержания осмотического давления крови.</p>	<p>Обмен белков, обмен жиров, обмен углеводов, обмен воды, методы определения основного обмена, основной обмен, рабочий обмен, валовый обмен.</p> <p>Функциональная система поддержания оптимальной для метаболизма температуры крови, гипотермия, гипертермия</p> <p>Водные пространства организма. Водно-солевой баланс. Процессы образования мочи, их регуляция. Оценка деятельности почек.</p>	<p>Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Терморегуляция</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Выделение</p>
7	ПК-1, ОК-7, ПК-12	<p>7. Физиологические механизмы целенаправленного поведения</p> <p>7.1 Основные физиологические свойства сенсорных систем.</p> <p>7.2 Частная физиология сенсорных систем.</p> <p>7.3 Анализ закономерностей высшей нервной</p>	<p>общий план строения анализатора, сенсорные системы, характеристика периферического, проводникового и центрального отделов анализаторов.</p> <p>Строение и физиологические свойства зрительного анализатора. Регуляция аккомодации и циркуляции внутриглазного давления. Строение и физиологические свойства слухового, обонятельного и вкусового анализаторов человека. Методы исследования анализаторов.</p> <p>Условные и безусловные рефлексы. Выработка условных рефлексов. Торможение условных</p>	<p>Контролирующий тест к занятию по теме: Основные физиологические свойства сенсорных систем.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Частная физиология сенсорных систем.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по</p>



	деятельности.	рефлексов. Виды высшей нервной деятельности.	теме: Анализ закономерностей высшей деятельности
7.4	Анализ компонентов афферентного синтеза. Механизмы эмоций.	Центральная архитектура поведения, мотивации, память, эмоции.	Контролирующий тест к занятию по теме: Анализ компонентов афферентного синтеза.

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 2	Семестр 3
Контактная работа, в том числе		136	60	76
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		36		36
Лекции (Л)		30	18	12
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		70	42	28
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		80	48	32
ИТОГО	6	216	108	108

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 2	Часы из АУП	18		42					48	108
1		Физиология возбудимых тканей	4		12					12	28



2		Нейрогуморальные механизмы интегративной деятельности организма	10	20				21	51
3		Функциональная система, обеспечивающая оптимальный для метаболизма уровень артериального	4	10				15	29
		ИТОГ:	18	42				48	108
	Семестр 3	Часы из АУП	12	28		36		32	108
1		Физиология крови	2	4				4	10
2		Функциональная система, обеспечивающая поддержание оптимального для метаболизма газового	2	4				4	10
3		Энергетические потребности организма	5	10				10	25
4		Физиологические механизмы целенаправленного поведения	3	10				14	27
		ИТОГ:	12	28		36		32	72

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Нормальная физиология: Учебник. Под ред. Судаков К.В. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2015.С.875.
2	Нормальная физиология: Ситуационные задачи и тесты. Ред. К.В. Судакова, Ю.Е. Вагина, Н.К. Голубевой М.: МИА, 2016.С.404.
3	Нормальная физиология. Практикум. Ред. академика РАМН К.В. Судакова. М.: МИА, 2016, С.224.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Методическое руководство по теме: Гемодинамика большого и малого кругов кровообращения.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



2	Методическое руководство к занятию по теме: Физиологические свойства и особенности сердца.	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
3	Контролирующий тест к занятию по теме: Функциональная система питания	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
4	Контролирующий тест по теме: Возбуждение и торможение в центральной нервной системе	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
5	Методические рекомендации к занятию по теме: Анализ закономерностей высшей деятельности.	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
6	Контролирующий тест к занятию по теме: Анализ компонентов афферентного синтеза.	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
7	Контролирующий тест к занятию по теме: Системные механизмы гуморальной регуляции.	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
8	Методическое руководство к занятию по теме: Основы гуморальной регуляции.	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
9	Методическое руководство к занятию по теме: Основные физиологические свойства сенсорных систем	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
10	Методическое руководство по теме:Регуляция сосудистого тонуса. Механизмы саморегуляции уровней кровяного давления.	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
11	Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и секреторная функция ЖКТ,	Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся»
12	Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии.	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
13	Контролирующий тест к занятию по теме: Терморегуляция	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Методическое руководство по теме: Терморегуляция.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Методическое руководство к занятию по теме: Физиологические свойства нервов и синапсов.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функции крови.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Методическое руководство по теме: Обмен веществ и энергии.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	Методическое пособие к занятию: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния нервной и мышечной	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
19	Контролирующий тест к занятию по теме: Этапы дыхания.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
20	Методическое руководство к занятию по теме: Функциональная система поддержания осмотического давления крови.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
21	Методическое руководство к занятию по теме: Этапы дыхания.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
22	Методическое руководство к занятию по теме: Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
23	Экзаменационные вопросы.	Размещено в Информационной



		системе «Университет-Обучающийся»
24	Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
25	Контролирующий тест по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
26	Контролирующий тест по теме: Вегетативная нервная система	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
27	Методическое руководство к занятию по теме: Анализ компонентов афферентного синтеза	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
28	Методические рекомендации к занятию по теме: Физиология управления движением.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
29	Методические рекомендации по теме: Роль вегетативной нервной системы в обеспечении различных функциональных состояний.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
30	Контролирующий тест к занятию по теме: Основные физиологические свойства сенсорных систем.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
31	Методические рекомендации к занятию по теме: Частная физиология сенсорных систем.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
32	Методическое руководство к занятию по теме: Состав и функции крови.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
33	Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические основы гуморальной регуляции.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
34	Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности	Размещено в



	сердечной мышцы.	Информационной системе «Университет-Обучающийся»
35	Контролирующий тест по теме: Физиология управления движением	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
36	Методическое руководство по теме: Моторная и секреторная функции пищеварительного тракта.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
37	Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
38	Методическое руководство к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
39	Контролирующий тест к занятию по теме: Частная физиология сенсорных систем.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
40	Контролирующий тест к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
41	Контролирующий тест к занятию по теме: Анализ закономерностей высшей деятельности	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
42	Контролирующий тест по теме: Защитные функции крови.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
43	Контролирующий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
44	Методическое руководство к занятию по теме: Защитные функции крови.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



45	Методическое руководство к занятию по теме: Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
46	Контролирующий тест к занятию по теме: Выделение	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
47	Методическое руководство к занятию по теме: Механизмы голода и насыщения.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
48	Методическое пособие к занятию "Системные механизмы гуморальной регуляции	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

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	Стол ученический 6-я группа 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
2	9	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
3	12,11,10	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
4	41	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
5	49	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
6	52	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
7	53	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
8	1	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
9	3	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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



10	4	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
11	5	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
12	6	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
13	1	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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
14	3	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 4	Стол ученический 6-я группа 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

