



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

Физиология

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
33.00.00 Фармация
33.05.01 Фармация

Цель освоения дисциплины Физиология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОК-1; Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)

ОПК-8; Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8)

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	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	Строение эукариотической клетки (клеточная мембрана, виды транспорта через мембрану и их значение в поддержании и гомеостаза клетки, строение и функции	Проводить лабораторные опыты; оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным. Измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в	Высокоразвитым научным мировоззрением; навыками логического построения публичной речи (сообщения, доклады). Навыками измерения основных функционал	Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления., Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические



		<p>органовидов клетки). Пути реализации анаболических и кatabолических реакций клетки. Основные формы и механизмы размножения организмов (бесполой и половой). Периодизацию клеточного цикла (механизмы кариокинеза по типу митоза и мейоза, их биологическое значение). Онтогенез и его периодизацию. Особенности и онтогенеза человека (внутриутробное развитие и его критические периоды, роды, влияние факторов среды). Основные физиологические понятия и термины, используемые в</p>	<p>покое и при нагрузке; анализировать результаты эксперимента и физиологических функций в норме.</p>	<p>ных характеристик организма (пульс, артериальное давление и т.д.). Навыками санитарно-просветительной работы</p>	<p>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: Высшая нервная деятельность., Контролирующий тест к занятию по теме: Гемодинамика большого и малых кругов кровообращения., Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и секреторная</p>
--	--	--	---	---	--



			<p>медицине; морфо-функциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный организменный)</p>			<p>функция ЖКТ,, Контролирующий тест к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания., Контролирующий тест к занятию по теме: Нервная регуляция вегетативных функций., Контролирующий тест к занятию по теме: Нервная регуляция соматических функций., 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</p>
--	--	--	---	--	--	--



						<p>занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов., Контролирующий тест к занятию по теме: Функциональная система питания, Контролирующий тест по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей., Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии., Контролирующий тест по теме: Регуляция работы деятельности и сердца., Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы., Контролирующий тест по теме: Физиология</p>
--	--	--	--	--	--	---



						крови. Состав и функция крови.
2	ОПК-8	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8)	Морфофункциональные особенности, физиологические состояния в организме здорового человека. Основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды; принципы взаимоотношений организма человека с внешней средой (сенсорные системы); физиологические основы психической деятельности. Принципы моделирования физиологических функций.	Измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое и при нагрузке; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме.	Навыками измерения основных функциональных характеристик организма (пульс, артериальное давление и т.д.). Навыками санитарно-просветительной работы	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



						<p>теме: Высшая нервная деятельность., Контролирующий тест к занятию по теме: Гемодинамика большого и малого кругов кровообращения., 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: Нервная регуляция вегетативных функций., Контролирующий тест к занятию по теме: Нервная регуляция соматических функций., Контролирующий тест к занятию по теме: Основные</p>
--	--	--	--	--	--	--



						<p>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 по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей., Контролирующий тест по теме:</p>
--	--	--	--	--	--	---



						Обмен веществ и энергии., Контролирующий тест по теме: Регуляция работы деятельности и сердца., Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы., Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функция крови.
--	--	--	--	--	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ОК-1, ОПК-8	1. Базисные физиологические процессы. 1.1 Особенности функционирования возбудимых клеток. 1.2 Функции нейрона. Мышечное сокращение.	Базисные физиологические процессы клеток. Физиологические особенности возбудимых клеток. Ионные механизмы процесса возбуждения. Потенциал покоя и потенциал действия. Изменение возбудимости во время возбуждения. Функции нейрона. Проведение возбуждения по нервному волокну и нервному стволу. Особенности функционирования гладкой и	Контролирующий тест по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей. Контролирующие тесты к занятию по теме:



			<p>поперечнополосатой мышцы. Физиологическое свойство скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов.</p> <p>Механизм мышечного сокращения.</p>	
		1.3 Синаптическая передача возбуждения.	<p>Секретия. Проводящие межклеточные контакты. Синаптическая передача возбуждения. Физиологические основы торможения. Способы блокады проведения возбуждения в синапсе.</p>	<p>Контролирующий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов.</p>
2	ОК-1, ОПК-8	<p>2. Регуляция физиологических функций.</p> <p>2.1 Нервная регуляция соматических функций человека.</p> <p>2.2 Нервная регуляция вегетативных функций человека.</p> <p>2.3 Основы гуморальной регуляции.</p>	<p>Регуляция физиологических функций. Виды регуляции. Саморегуляция. Функциональные системы организма. Медиаторы центральной нервной системы. Регуляция соматических функций человека. Соматический рефлекс.</p> <p>Нервная регуляция вегетативных функций. Автономная (вегетативная) нервная система (АНС). Симпатический, парасимпатический, метасимпатический отделы АНС. Вегетативные рефлекссы.</p> <p>Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Классификация и метаболизм гормонов, клеточные и системные механизмы их действия. Железы внутренней секреции. Регуляция выделения гормона.</p>	<p>Контролирующий тест к занятию по теме: Нервная регуляция соматических функций.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Нервная регуляция вегетативных функций.</p> <p>Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические основы гуморальной регуляции.</p>



		2.4 Системные механизмы гуморальной регуляции.	Системные механизмы поддержания уровня глюкозы крови. Гуморальная регуляция уровня кальция в крови. Половые гормоны. Менструально-овариальный цикл. Сперматогенез, его регуляция.	Контролирующий тест к занятию по теме: Системные механизмы гуморальной регуляции.
3	ОК-1, ОПК-8	3. Функциональные системы поддержания гомеостаза. 3.1 Свойства и особенности сердечной мышцы. 3.2 Нейрогуморальная регуляция деятельности сердца. 3.3 Гемодинамика большого и малого кругов кровообращения. 3.4 Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления.	Кровообращение человека, принципы функционирования кровеносной системы. Свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Методы исследования сердца. Особенности регуляции сердечной деятельности. Гемодинамическая регуляция сердца. Нервная и гуморальная регуляция сердца. Висцеро-кардиальные рефлексy. Кровообращение человека. Функциональная классификация сосудов. Основные показатели гемодинамики: линейная и объемная скорость кровотока, артериальное давление. Микроциркуляция. Функциональная система поддержания оптимального для метаболизма уровня кровяного давления. Нервная и гуморальная регуляция артериального давления.	Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы. Контролирующий тест по теме: Регуляция работы деятельности сердца. Контролирующий тест к занятию по теме: Гемодинамика большого и малого кругов кровообращения. Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного



				давления.
4	ОК-1, ОПК-8	<p>4. Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза.</p> <p>4.1 Физиология крови.</p> <p>4.2 Физиология дыхания.</p> <p>4.3 Обмен веществ и энергии в организме человека.</p> <p>4.4 Терморегуляция.</p>	<p>Внутренняя среда организма - кровь, лимфа и межклеточная жидкость. Функции крови. Гемостаз. Группы крови человека.</p> <p>Дыхание человека: основные этапы. Внешнее дыхание. Газообмен в лёгких. Транспорт газов кровью и газообмен в тканях. Дыхательный центр. Функциональная система поддержания количества газов в крови. Дыхание в изменённой газовой среде.</p> <p>Обмен веществ и энергии в организме человека. Методы оценки энергетического обмена: прямая и непрямая калориметрия.</p> <p>Теплообмен и терморегуляция человека. Механизмы теплопродукции и теплоотдачи. Управляемая гипотермия</p>	<p>Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функция крови.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания.</p> <p>Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Терморегуляция</p>
5	ОК-1, ОПК-8	<p>5. Функциональные системы поддержания гомеостаза.</p> <p>5.1 Моторная и секреторная функция ЖКТ.</p>	<p>Пищеварение человека. Моторная функция желудочно-кишечного тракта. Особенности регуляции желудочно-кишечного тракта. Пищеварение в желудке. Секреция пищеварительных ферментов.</p>	<p>Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и секреторная функция ЖКТ,</p>



		<p>5.2 Механизмы голода и насыщения.</p> <p>5.3 Физиология выделения.</p>	<p>Секреция и всасывание в тонком кишечнике. Роль желчи и панкреатического сока в пищеварении. Механизм голода и насыщения. Функциональная система, обеспечивающая поддержание оптимального уровня питательных веществ в крови.</p> <p>Функциональная система поддержания осмотического давления плазмы крови. Водно-солевой баланс организма. Процессы мочеобразования. Регуляция состава и количества мочи. Образование и выделение пота. Оценка деятельности почек</p>	<p>Контролирующий тест к занятию по теме:</p> <p>Функциональная система питания</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме:</p> <p>Выделение</p>
6	ОК-1, ОПК-8	<p>6. Психофизиологические отношения.</p> <p>6.1 Физиологические основы восприятия. Анализаторы.</p> <p>6.2 Высшая нервная деятельность. Условные рефлексы.</p> <p>6.3 Центральная архитектура</p>	<p>Физиологические основы восприятия. Классификация и свойства рецепторов. Строение и физиологические свойства зрительного анализатора. Регуляция аккомодации. Циркуляции водянистой влаги глаза. Строение и физиологические свойства слухового, обонятельного и вкусового анализаторов человека. Методы исследования анализаторов. Боль и ноцицепция. Физиологические основы анальгезии</p> <p>Высшая нервная деятельность. Условные рефлексы. Кортиковое торможение. Типы ВНД человека.</p> <p>Поведение. Функциональная система поведенческого акта по</p>	<p>Контролирующий тест к занятию по теме: Основные физиологические свойства сенсорных систем.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Высшая нервная деятельность.</p> <p>Контролирующий тест к</p>



		поведенческого акта.	П.К.Анохину. Физиологические неврологической Нейрофизиологические механизмы эмоций. Роль эмоций в поведении.	Мотивация. механизмы памяти.	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 1	Семестр 2
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 1	Часы из АУП	18		42					48	108
1		Базисные физиологические процессы.	6		12					13	31
2		Регуляция физиологических функций.	8		15					15	38
3		Функциональные системы поддержания гомеостаза.	4		15					20	39
		ИТОГ:	18		42					48	108
	Семестр 2	Часы из АУП	12		28			36		32	108
1		Гомеостаз. Внутренняя среда	4		12					12	28



		организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза.								
2		Функциональные системы поддержания гомеостаза.	5	8				10	23	
3		Психофизиологические отношения.	3	8				10	21	
		ИТОГ:	12	28			36	32	72	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Физиология и основы анатомии / под ред. А.В.Котова, Т.Н.Лосевой – М.: Медицина, 2012.
2	Нормальная физиология: учебник / под ред. К.В.Судакова – М.: МИА, 2012.
3	Нормальная физиология: ситуационные задачи и тесты / под ред. К.В.Судакова, Ю.Е.Вагина, Н.К.Голубевой – М.: МИА, 2016
4	Физиология человека: атлас динамических схем / К.В.Судаков, В.В.Андрианов, Ю.Е.Вагин, И.И.Киселев М.: ГЭОТАР, 2015

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Нормальная физиология / под ред Н.А Агаджанян, ВН Смирнов, - М.: МИА, 2009

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Физиологические основы восприятия. анализаторы.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Обмен веществ и энергии в организме человека.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Рабочая тетрадь по теме: Синаптическая передача возбуждения.	Размещено в Информационной



		системе «Университет-Обучающийся»
5	Контролирующий тест к занятию по теме: Нервная регуляция вегетативных функций.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Физиология выделения.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Контролирующий тест к занятию по теме: Функциональная система питания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Контролирующий тест к занятию по теме: Анализ компонентов афферентного синтеза.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Системные механизмы гуморальной регуляции.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Физиология дыхания.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Контролирующий тест к занятию по теме: Системные механизмы гуморальной регуляции.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Гемодинамика большого и малого кругов кровообращения.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Рабочая тетрадь по теме: Функции нейрона. Мышечное сокращение.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и	Размещено в



	секреторная функция ЖКТ,	Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Основы гуморальной регуляции.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Нервная регуляция соматических функций.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
19	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Моторная и секреторная функция ЖКТ.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
20	Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функция крови.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
21	Контролирующий тест к занятию по теме: Терморегуляция	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
22	Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
23	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Центральная архитектура поведенческого акта.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
24	Контролирующий тест по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
25	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Физиология крови.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



26	Контролирующий тест к занятию по теме: Нервная регуляция соматических функций.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
27	Контролирующий тест к занятию по теме: Высшая нервная деятельность.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
28	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Терморегуляция.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
29	Рабочая тетрадь по теме: Базисные физиологические процессы клеток.	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	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция деятельности сердца.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
32	Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические основы гуморальной регуляции.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
33	Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
34	Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
35	Контролирующий тест по теме: Регуляция работы деятельности сердца.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
36	вопросы для подготовки к экзамену.	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
37	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Механизмы голода и насыщения.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
38	Контролирующий тест к занятию по теме: Гемодинамика большого и малого кругов кровообращения.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
39	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Высшая нервная деятельность. Условные рефлексы.	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: Физиологические свойства синапсов и нервов.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
42	Контролирующий тест к занятию по теме: Выделение	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
43	Рабочая тетрадь к занятию по теме: Нервная регуляция вегетативных функций.	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

