



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)
«15» июня 2023
протокол №6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Нормальная физиология
основная профессиональная Высшее образование - бакалавриат - программа бакалавриата
34.00.00 Сестринское дело
34.03.01 Сестринское дело

Цель освоения дисциплины Нормальная физиология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-5; Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач

ОПК-9; Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленные на повышение санитарной культуры и профилактики заболеваний пациентов (населения)

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 | ОПК-5 | Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме | Знать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы | Уметь оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы | Владеть способностью оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические процессы в | Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления., Контролирующие тесты |



0000314 88000

| | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------|---|
| | | человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач | | организме человека | 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: 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: Нервная регуляция соматических функций., Контролиру |
|--|--|--|--|--------------------|---|



0000314 88000

| | | | | | | |
|---|-------|--|--|---|----------------------------------|---|
| | | | | | | ющий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов., Контролирующий тест по теме: Возбудимость и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей., Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии., Контролирующий тест по теме: Свойства и особенность и сердечной мышцы., Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функция крови. |
| 2 | ОПК-9 | Способен распространять знания о здоровом образе жизни, направленн | Основные понятия автоматизированной обработки информации, состав и | Использовать технологии сбора, накопления, хранения и обработки | Базовы-ми навыка-ми работы на ПК | Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальны |



| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | ые на повышение санитарной культуры и профилактики заболеваний пациентов (населения) | структуру персональных компьютеров, сущность и возможности информационных технологий, методы и средства работы с информацией и обеспечение её безопасности, базовые программные продукты | данных, различное программное обеспечение, применять компьютерные и коммуникационные средства в профессиональных информационных системах | | х 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: 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: Нервная |
|--|--|--|--|--|--|---|



0000314 88000

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | регуляция соматических функций., Контролирующий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов., 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: 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 | ОПК-5, ОПК-9 | 1. Базисные физиологические процессы. 1.1 Особенности функционирования возбудимых клеток. 1.2 Функции нейрона. Мышечное сокращение. 1.3 Синаптическая передача возбуждения. | 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 поперечнополосатой мышцы. Механизм мышечного сокращения. Секреция. Проводящие межклеточные контакты. Синаптическая передача возбуждения. Физиологические основы торможения. Способы блокады проведения возбуждения в синапсе. | Контролирую щий тест по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей. Контролирую щие тесты к занятию по теме: Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов. Контролирую щий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов. |
| 2 | ОПК-5, ОПК-9 | 2. Регуляция физиологических функций. | | |



| | | | | |
|---|--------------|---|--|--|
| | | <p>2.1 Нервная регуляция соматических вегетативных функций</p> <p>2.2 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>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>Контролирующий тест к занятию по теме: Нервная регуляция соматических функций.</p> <p>Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические основы гуморальной регуляции.</p> |
| 3 | ОПК-5, ОПК-9 | <p>3. Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза.</p> <p>3.1 Физиология крови.</p> <p>3.2 Свойства и особенности сердечной мышцы.</p> | <p>Внутренняя среда организма - кровь, лимфа и межклеточная жидкость. Функции крови. Гемостаз. Группы крови человека.</p> <p>Особенности регуляции сердечной деятельности. Гемодинамическая регуляция сердца. Нервная и гуморальная</p> | <p>Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функция крови.</p> <p>Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности</p> |



| | | | | |
|---|--------------|--|--|---|
| | | <p>3.3 Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления.</p> <p>3.4 Физиология дыхания.</p> | <p>регуляция сердца. Висцеро-кардиальные рефлексы.</p> <p>Кровообращение человека. Функциональная классификация сосудов. Основные показатели гемодинамики: линейная и объемная скорость кровотока, артериальное давление. Микроциркуляция.</p> <p>Этапы дыхания и их механизмы, обеспечивающие поддержание оптимального для метаболизма газового состава в тканях. Нейрогуморальная регуляция дыхания.</p> | <p>сердечной мышцы.</p> <p>Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания.</p> |
| 4 | ОПК-5, ОПК-9 | <p>4. Энергетические потребности организма</p> <p>4.1 Обмен веществ и энергии. Терморегуляция.</p> <p>4.2 Физиология процессов пищеварения.</p> <p>4.3 Физиология выделения.</p> | <p>Обмен белков, обмен жиров, обмен углеводов, обмен воды, методы определения основного обмена, основной обмен, рабочий обмен, валовый обмен.</p> <p>Механизм голода и насыщения. Функциональная система питания.</p> <p>Функциональная система поддержания осмотического давления плазмы крови. Водно-солевой баланс организма. Процессы мочеобразования.</p> | <p>Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии.</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и секреторная функция ЖКТ,</p> <p>Контролирующий тест к занятию по теме: Выделение</p> |



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | Регуляция состава и количества мочи. Образование и выделение пота. Оценка деятельности почек | |
|--|--|--|--|--|

Виды учебной работы

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | Трудоемкость по семестрам (Ч) |
|---|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| | объем в зачетных единицах (ЗЕТ) | Объем в часах (Ч) | Семестр 2 |
| Контактная работа, в том числе | | 60 | 60 |
| Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен) | | 4 | 4 |
| Лекции (Л) | | 12 | 12 |
| Лабораторные практикумы (ЛП) | | | |
| Практические занятия (ПЗ) | | 44 | 44 |
| Клинико-практические занятия (КПЗ) | | | |
| Семинары (С) | | | |
| Работа на симуляторах (РС) | | | |
| Самостоятельная работа студента (СРС) | | 30 | 30 |
| 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 | Базисные физиологические процессы. | Особенности функционирования возбудимых клеток. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 1 | Базисные физиологические процессы. | Функции нейрона. Мышечное сокращение. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 1 | Базисные физиологические процессы. | Синаптическая передача возбуждения. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. | Физиология крови. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |



| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | Функциональные системы поддержания гомеостаза. | | | |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Свойства и особенности сердечной мышцы. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Свойства и особенности сердечной мышцы. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Физиология дыхания. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Нервная регуляция соматических и вегетативных функций | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Нервная регуляция соматических и вегетативных функций | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Основы гуморальной регуляции. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 3 | Регуляция | Основы гуморальной регуляции. | Размещено в | 1 |



| | | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|---|
| | физиологических функций. | | Информационной системе «Университет-Обучающийся» | |
| 4 | Энергетические потребности организма | Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Физиология процессов пищеварения. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Физиология процессов пищеварения. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Физиология выделения. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 1 |

Практические занятия

| № раздела | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Тема | Применение ЭО и ДОТ | Объем, час. |
|-----------|---|---|--|-------------|
| 1 | Базисные физиологические процессы. | Особенности функционирования возбудимых клеток. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 2 |
| 1 | Базисные физиологические процессы. | Функции нейрона. Мышечное сокращение. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 2 |
| 1 | Базисные физиологические процессы. | Синаптическая передача возбуждения. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 4 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Физиология крови. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы | Свойства и особенности сердечной мышцы. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |



| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | поддержания гомеостаза. | | | |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Свойства и особенности сердечной мышцы. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Физиология дыхания. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 6 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Нервная регуляция соматических и вегетативных функций | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Нервная регуляция соматических и вегетативных функций | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Основы гуморальной регуляции. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 6 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Основы гуморальной регуляции. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 6 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |
| 4 | Энергетические потребности | Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. | Размещено в Информационной системе | 3 |



| | | | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------|--|---|
| | организма | | «Университет-Обучающийся» | | |
| 4 | Энергетические потребности организма | Физиология пищеварения. | процессов | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Физиология пищеварения. | процессов | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 3 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Физиология выделения. | | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» | 6 |

Самостоятельная работа студента

| № раздела | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Тема занятия | Вид СРС | Объем, час. |
|-----------|---|---|--|-------------|
| 1 | Базисные физиологические процессы. | Особенности функционирования возбудимых клеток. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 1 |
| 1 | Базисные физиологические процессы. | Функции нейрона. Мышечное сокращение. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 1 |
| 1 | Базисные физиологические процессы. | Синаптическая передача возбуждения. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 1 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Физиология крови. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Свойства и особенности сердечной мышцы. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |



| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Свойства и особенности сердечной мышцы. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 2 | Гомеостаз. Внутренняя среда организма. Функциональные системы поддержания гомеостаза. | Физиология дыхания. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Нервная регуляция соматических и вегетативных функций | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Нервная регуляция соматических и вегетативных функций | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Основы гуморальной регуляции. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 3 | Регуляция физиологических функций. | Основы гуморальной регуляции. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского | 3 |



| | | | | |
|---|--------------------------------------|--|---|---|
| | | | Университета | |
| 4 | Энергетические потребности организма | Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Обмен веществ и энергии. Терморегуляция. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Физиология процессов пищеварения. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Физиология процессов пищеварения. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |
| 4 | Энергетические потребности организма | Физиология выделения. | Подготовка к занятию. Подготовка к коллоквиуму. Решение ситуационных задач. Написание тестов к занятию на ЕОП Сеченовского Университета | 3 |

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям |
|---|---|
| 1 | Нормальная физиология: учебник / под ред. К.В.Судакова – М.: МИА, 2012. |
| 2 | Нормальная физиология / под ред Н.А Агаджанян, ВН Смирнов, - М.: МИА, 2009 |
| 3 | Нормальная физиология: ситуационные задачи и тесты / под ред. К.В.Судакова, Ю.Е.Вагина, Н.К.Голубевой – М.: МИА, 2016 |
| 4 | Лапкин М. М., Избранные лекции по нормальной физиологии. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. —544 с. |
| 5 | Ноздрачёв А. Д., Нормальная физиология Москва: ГЭОТАР-Медиа,2019. —1088 с. |

Перечень дополнительной литературы

| № | Наименование согласно библиографическим требованиям |
|---|---|
|---|---|



| | |
|---|--|
| 1 | Физиология человека с основами патофизиологии: в 2 т/ под ред. Р.Ф.Шмидта, Ф Ланга, М.Хекмана; пер. с нем под ред. М.А.Каменской и др. – М.: Лаборатория знаний, 2019. |
| 2 | Наглядная физиология С.Зильбернагель, А Деспопулос М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 |

Перечень электронных образовательных ресурсов

| № | Наименование ЭОР | Ссылка |
|---|--|--|
| 1 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Функциональная система поддержания оптимального уровня кровяного давления | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 2 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Обмен веществ и энергии в организме человека. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 3 | Рабочая тетрадь по теме: Синаптическая передача возбуждения. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 4 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Физиология выделения. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 5 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Системные механизмы гуморальной регуляции. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 6 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 7 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Физиология дыхания. | Размещено в Информационной системе «Университет- |



0000314 88000

| | | |
|----|--|--|
| | | Обучающийся» |
| 8 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Гемодинамика большого и малого кругов кровообращения. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 9 | Рабочая тетрадь по теме: Функции нейрона. Мышечное сокращение. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 10 | Контролирующий тест к занятию по теме: Моторная и секреторная функция ЖКТ, | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 11 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Основы гуморальной регуляции. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 12 | Контролирующий тест по теме: Обмен веществ и энергии. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 13 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Нервная регуляция соматических функций. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 14 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Моторная и секреторная функция ЖКТ. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 15 | Контролирующий тест по теме: Физиология крови. Состав и функция крови. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 16 | Практические навыки - чек-листы | Размещено в |



0000314 88000

| | | |
|----|---|---|
| | | Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 17 | Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические свойства скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 18 | Контролирующий тест по теме: Возбуждение и возбудимость как характеристика функционального состояния возбудимых тканей. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 19 | ПОДГОТОВКА К ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ_НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ-_СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 20 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Физиология крови. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 21 | Контролирующий тест к занятию по теме: Нервная регуляция соматических функций. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 22 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Терморегуляция. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 23 | Рабочая тетрадь по теме: Базисные физиологические процессы клеток. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 24 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция деятельности сердца. | Размещено в Информационной системе |



0000314 88000

| | | |
|----|--|--|
| | | «Университет-Обучающийся» |
| 25 | Контролирующие тесты к занятию по теме: Физиологические основы гуморальной регуляции. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 26 | Контролирующий тест по теме: Свойства и особенности сердечной мышцы. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 27 | Вопросы открытого типа для подготовки к промежуточным и рубежному контролю И/Б | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 28 | Вопросы для подготовки к экзамену - физиология. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 29 | Контролирующий тест по теме: Механизмы саморегуляции оптимальных уровней кровяного давления. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 30 | Подготовка к централизованному тестированию. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 31 | Видео - лекции к курсу: Нормальная физиология. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |
| 32 | Рабочая тетрадь к занятию по теме: Механизмы голода и насыщения. | Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся» |



| | | |
|----|---|---|
| 33 | Контролирующий тест к занятию по теме: Нейрогуморальная регуляция дыхания. | Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся» |
| 34 | Контролирующий тест к занятию по теме: Физиологические свойства синапсов и нервов. | Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся» |
| 35 | Контролирующий тест к занятию по теме: Выделение | Размещено в Информационной системе «Университет- Обучающийся» |
| 36 | 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 |



Разработчики:

Заведующий кафедрой

(занимаемая должность)

(подпись)

Умрюхин А.Е.

(фамилия, инициалы)

Доцент

(занимаемая должность)

(подпись)

Дудник Е.Н.

(фамилия, инициалы)

Принята на заседании кафедры Нормальной физиологии ИКМ
от «12» апреля 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

Нормальной физиологии
ИКМ

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «17» мая 2023 г., протокол № 9

Председатель ЦМС

(подпись)

(фамилия, инициалы)

