

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ И ГИГИЕНЫ ТРУДА»</p>
--	--	---

**Тематический план самостоятельной работы студента по дисциплине
12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» по дисциплине
«Основы физиологии и гигиены труда»
на 2020-2021 учебный год**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Объем, акад. час.
1	<p>Электрические явления в возбудимых тканях.¹</p> <p>1. История развития электрофизиологии. 1. Становление и развитие физиологии в XIX-XX вв. 2. Вклад русских физиологов в развитие мировой физиологической науки. 3. Использование достижений техники в физиологии: телеметрия, вычислительная техника, физиологическая кибернетика.²</p>	4
2	<p>Рефлекс. Рефлекторная дуга. Нервные центры.¹</p> <p>1. Этапы развития рефлекторной теории. 2. Теория функциональных систем П. К. Анохина 3. Возрастные особенности формирования и регуляции физиологических функций. Системогенез. 4. Значение физиологического учения и регуляции функций для формирования понятия о здоровье и здоровом образе жизни.²</p>	4
3	<p>Вегетативная нервная система.¹</p> <p>1. Сравнительная характеристика соматической и вегетативной нервных систем. 2. Периферические вегетативные рефлексы и их роль. 3. Уровни регуляции вегетативных функций. 4. Участие вегетативной нервной системы (ВНС) в интеграции функций при формировании целостных поведенческих реакций. 5. Гипоталамус как высший центр интеграции вегетативных функций.²</p>	2
4	<p>Опорно-двигательный аппарат.¹</p> <p>1. Ткани скелетной системы и их приспособление к выполняемой механической функции. 2. Гендерные особенности скелета. 3. Возрастные особенности скелета. 4. Кожа, кости и мышцы – органы механической защиты и локомоции.²</p>	4
5	<p>Анатомия и физиология мышц.¹</p> <p>1. Морфо-функциональные особенности гладкой мускулатуры. 2. Ультрамикроскопическая структура миофибрилл. 3. Утомление мышц. 4. Двигательные единицы и их типы. 5. Супраспинальная регуляция двигательной активности. 6. Особенности утомления при умственном труде. 7. Интегративные механизмы вегетативного обеспечения мышечной деятельности.²</p>	4
6	<p>Кровь.¹</p> <p>1. Гемопоз и его регуляция. 2. Кислотно-щелочное равновесие, его регуляция.</p>	2

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ И ГИГИЕНЫ ТРУДА»</p>
--	--	---

	<p>3. Иммуитет, его виды.</p> <p>4. Возрастные изменения жидких сред организма.</p> <p>5. Правила переливания крови. Кровезамещающие растворы.²</p>	
7	<p>Анатомия и физиология сердца.¹</p> <p>1. Основные показатели деятельности сердца и методы их определения.</p> <p>2. Метаболизм миокарда.</p> <p>3. Гормональная функция сердца.</p> <p>4. Сердце в возрастном аспекте.</p> <p>5. Факторы здорового образа жизни, предупреждающие нарушения в деятельности системы кровообращения.²</p>	2
8	<p>Кровообращение.¹</p> <p>1. Особенности мозгового кровообращения.</p> <p>2. Особенности коронарного кровотока.</p> <p>3. Особенности малого круга кровообращения.</p> <p>4. Микрогемодинамика.</p> <p>5. Регуляция кровообращения при высокой температуре окружающей среды.</p> <p>6. Регуляция кровообращения при действии холода на организм.</p> <p>7. Система кровообращения и здоровый образ жизни.</p> <p>8. Сосудистая система и возраст.²</p>	4
9	<p>Анатомия и физиология дыхания¹</p> <p>1. Защитные дыхательные рефлексы.</p> <p>2. Состав и свойства дыхательных сред.</p> <p>3. Свойства и функции слизистой оболочки дыхательных путей.</p> <p>4. Отрицательное внутриплевральное давление и его роль.</p> <p>5. Регуляция дыхания при действии психогенных факторов.</p> <p>6. Дыхание в измененных условиях газовой среды.</p> <p>7. Соппротивление дыханию. Просвет дыхательных путей и его регуляция.²</p>	4
10	<p>Анатомия и физиология пищеварения.¹</p> <p>1. Адаптация секреторной функции желудочно-кишечного тракта к характеру пищи.</p> <p>2. Моторная функция желудочно-кишечного тракта.</p> <p>3. Гастро-интестинальные гормоны, их роль.</p> <p>4. Дефекация, её регуляция.</p> <p>5. Система пищеварения в условиях нервно-напряжённого труда.</p> <p>6. Физиологические механизмы формирования мотивации голода и насыщения.</p> <p>7. Физиологические основы рационального питания.²</p>	4
11	<p>Высшая нервная деятельность.¹</p> <p>1. Память, виды, механизмы.</p> <p>2. Эмоции, их генез, роль.</p> <p>3. Динамический стереотип, стадии формирования, роль.</p> <p>4. Возрастные этапы формирования психики.</p> <p>5. Физиологические основы внушения, самовнушения, психотерапии.</p> <p>6. Возрастные изменения высших психических функций.</p> <p>7. Биологически и социально детерминированные виды поведения. Возрастные особенности целенаправленного поведения.</p> <p>8. Личность как совокупность психофизиологических и социальных фак-</p>	2

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ И ГИГИЕНЫ ТРУДА»</p>
--	--	---

	<p>торов.</p> <p>9. Мотивация и ее нейрофизиологические механизмы.</p> <p>10. Физиологические основы повышения умственной работоспособности человека.²</p>	
12	<p>Сенсорные системы.¹</p> <p>1. Кодирование информации.</p> <p>2. Адаптация анализаторов.</p> <p>3. Сенсорные рецепторы, классификация. Механизм возбуждения рецепторов.</p> <p>4. Переработка информации на различных уровнях сенсорных систем. Кортиковые центры, их роль в идентификации раздражителя.</p> <p>5. Кортиковая асимметрия. Роль правого и левого полушарий в восприятии и переработки информации.</p> <p>6. Возрастные особенности анализаторов.²</p>	2
13	<p>Основы антропологии¹</p> <p>1. Воспитание человека обществом.</p> <p>2. Воспитание человека человеком.</p> <p>3. Междисциплинарный характер антропологии.</p> <p>4. Философская антропология XX века.</p> <p>5. Антропология – учение о человеке и его судьбе.²</p>	2
14	<p>Антропометрия¹</p> <p>1. Антропометрические точки.</p> <p>2. Наружный осмотр кожи.</p> <p>3. Оценка формы ног.</p> <p>4. Инструменты и методы антропометрии.</p> <p>5. Шкалы и эталоны антропометрии.</p> <p>6. Биоритмология. Дискретность различных процессов в организме.²</p>	2
15	<p>Экологические факторы и здоровье человека¹</p> <p>1. Понятие о биосфере и ноосфере.</p> <p>2. Понятие об эндоэкологии человека. Роль здорового образа жизни в формировании нормальной эндоэкологии.</p> <p>3. Пути повышения работоспособности человека.</p> <p>4. Основные положения физиологии труда.</p> <p>5. Реакции организма на физическую и нефизическую нагрузку.</p> <p>6. Санитарно-гигиенические требования сна.</p> <p>7. Режим питания и здоровья.</p> <p>8. Шум и здоровье человека.</p> <p>9. Физиологические основы адаптации.</p> <p>10. Физиологические основы рациональных режимов труда и отдыха.²</p>	4
	Итого:	54

1 - тема

2 - сущностное содержание

Обсуждено на заседании кафедры нормальной физиологии, протокол № 12 от 19.06.2020.

Заведующий кафедрой



Клаучек С.В.