

3.	Жидкие среды организма. Физико-химические свойства крови Лабораторные работы: Изучение различных видов гемолиза Определение гематокрита	-	3	-	Физиологическая оценка показателей общего анализа крови (оценка результатов определения гематокрита)	Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	работам с и. устной защитой; визуальные лабораторные работы
4.	Особенности строения и физиологические функции эритроцитов. Гемопоз. Эритроцитопоз. Особенности строения и физиологические функции лейкоцитов. Лейкопоз Лабораторные работы: Техника взятия капиллярной крови Вычисление цветового показателя и других эритроцитарных индексов Физиологическая оценка результатов общего клинического анализа крови	-	3	-	Физиологическая оценка показателей общего анализа крови (количество эритроцитов, гемоглобина, цветовой показатель и эритроцитарные индексы, количество лейкоцитов и лейкоцитарная формула).	Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
5.	Тромбоциты: особенности строения, функции. Тромбоцитопоз. Система гемостаза. Системы групп крови Лабораторные работы: Определение и физиологическая оценка показателей первичного гемостаза	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по

Определение группы крови в системе АВО при помощи стандартных сывороток Определение резус принадлежности крови			лабораторным работам с и устной защитой; визуальные лабораторные работы
6. ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ по разделу «Предмет и задачи анатомии и физиологии. Ткани, их виды. Соединительные ткани: строение, виды, функции. Кровь»	3	Описание морфологических структур кожи как органа (знание) и расчет её площади по номограмме и формуле (умение). Физиологическая оценка показателей общего анализа крови (количество эритроцитов, гемоглобина, гематокрит, цветовой показатель и эритроцитарные индексы, количество лейкоцитов и лейкоцитарная формула.)	Коллоквиум, контрольная работа*
7. Эпителиальные ткани: виды, особенности строения, функции. Железистый эпителий, секреция. Железы: виды, особенности строения, функции. Кожа: особенности строения, функции Лабораторные работы: Расчет площадей кожи по Туровскому и поверхности тела по номограмме	- 3	Описание морфологических структур кожи как органа (знание) и расчет её площади по номограмме и формуле (умение).	Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач
			Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные

							лабораторные работы
8.	Химическая сигнализация. Морфофункциональная организация эндокринной системы. Анатомия и физиология гипоталамуса, гипофиза и эпифиза Лабораторные работы: Изучение рецепторных механизмов восприятия сигнала. Рецепторы и их типы Изучение гормонов центральных органов эндокринной системы и их влияния на клетки, ткани, органы-мишени у человека Оценка роста человека				Измерение роста человека. Оценка функций эндокринной системы (рост как показатель эндокринной оси гипоталамус-гипофиз-печень).	Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
9.	Частная анатомия и физиология эндокринной системы. Стресс Лабораторные работы: Анализ влияния катехоламинов как гормонов и как нейромедиаторов на показатели работы сердечно-сосудистой системы					Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
10.	Репродуктивная система человека Лабораторные работы: Сравнение показателей силы мышц рук у мужчин и женщин Изучение характера кристаллизации слюны					Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты
11.	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ по разделу «Эпителиальные ткани: строение, функции. Кожа. Анатомия и физиология эндокринной системы человека. Репродуктивная система человека»				Описание морфологических структур кожи как органа (знание) и расчет её площади по		Колпоквиум, контрольная работа*

					номограмме и формуле (умение). Измерение роста человека. Оценка функций эндокринной системы (рост как показатель эндокринной оси гипоталамус-гипофиз-печень).		
12.	Электрическая реакция Биологические возбудимости при возбуждении Лабораторные работы: Влияние ионов Na^+ и K^+ на мембранный потенциал покоя и потенциал действия	сигнализация. возбудимых тканей. Изменение	Законны			Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
13.	Нервная ткань: строение, свойства. Проведение возбуждения по нервным волокнам. Синаптическая передача Лабораторные работы: Сравнение строения центрального и нервно-мышечного синапсов					Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
14.	Анатомия и физиология мышечных тканей, их виды. Скелетные и гладкие мышцы: морфофункциональные особенности (макро-и					Защита лабораторных работ.	Электронные тесты, собеседование,

	микроскопического строения, механизмов сокращения, регуляции активности) Лабораторные работы: Электрмиография Динамометрия ручная и станова					Решение ситуационных задач	доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
15.	Общая физиология центральной нервной системы. Рефлекторная теория. Нервные центры: их свойства, принципы функционирования. Возбуждение и торможение в ЦНС, их медиаторные механизмы Лабораторные работы: Исследование коленного (сухожильного) рефлекса у человека Исследование реципрокного торможения двигательных реакций методом электромиографии	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
16.	Частная анатомия и физиология автономной нервной системы Лабораторные работы: Исследование функционального состояния центров, регулирующих работу сердца (ортоσταтический рефлекс, клиниостатический рефлекс, дыхательно-сердечный рефлекс геринга) Анализ нейромедиаторных механизмов влияния симпатического и парасимпатического отделов АНС на работу сердца	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
17.	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ по разделу «Анатомия и физиология возбудимых (нервной и мышечных) тканей. Частная анатомия и физиология автономной нервной системы»	-	3	-			Коллоквиум, контрольная работа*

18.	Частная анатомия и физиология центральной нервной системы, ее роль в управлении движениями. Соматические рефлексы. ЗАЧЕТ. Лабораторные работы: Исследование некоторых сухожильных рефлексов у человека (нижнечелюстной, рефлекс сгибателя верхней конечности, рефлекс разгибателя верхней конечности) Исследование двигательных функций некоторых черепных нервов Исследование состояния функций мозжечка	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
2 семестр							
	Лекции						
1	Гемодинамика. Функциональные показатели кровообращения. Регионарный кровоток. Регуляция кровообращения. Строение и функции лимфатической системы	1.5	-	-			
14.	Анатомия и физиология системы дыхания: внешнее дыхание, газообмен в легких, транспорт газов кровью, газообмен в тканях	1.5	-	-			
15.	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в полости рта и желудке. Пищеварение в тонком и толстом кишечнике. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Всасывание	1.5	-	-			
16.	Физиология выделения	1.5	-	-			
17.	Общая физиология сенсорных систем	-	-	1,5			Электронные тесты, собеседование
18.	Врожденные и приобретенные формы приспособительных реакций организма к изменению условий существования. Память. Типы ВНД	-	-	1,5			Электронные тесты, собеседование
19.	Лабораторные занятия						
	Строение, функции сердца и сосудов.	-	3	-	Характеристика	Защита	Электронные

	Гемодинамика. Функциональные показатели кровообращения. Микроциркуляция Лабораторные работы: Определение артериального давления крови у человека методом Короткова Исследование свойств артериального пульса методом пальпации				артериального пульса и его оценка ритмичности и частоты методом пальпации. Измерение величины артериального давления. Физиологическая оценка получаемых показателей	лабораторных работ. Решение ситуационных задач	тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты и лабораторным работам с и устной защитой визуальные лабораторные работы
20.	Физиологические свойства и особенности миокарда. Сердечный цикл. Методы исследования сердечной деятельности Лабораторные работы: Определение длительности сердечного цикла у человека по пульсу Регистрация и анализ ЭКГ Основы фонокардиографии. Анализ фонокардиограммы	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
21.	Регуляция работы сердца Лабораторные работы: Изучение влияния некоторых веществ на работу изолированного сердца лягушки Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
22.	Регуляция кровообращения Лабораторные работы:	-	3	-		Защита лабораторных работ	Электронные тесты,

	Анализ рецепторных и ионных механизмов регуляции артериального давления крови и работы сердца Оценка реактивности сердечно-сосудистой системы (постуральный (ортостатический рефлекс) барорефлекс)				работ. Решение ситуационных задач	собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы	
23.	Строение и функции дыхательного аппарата. Внешнее дыхание Лабораторные работы: Исследование вентиляции легких: спирометрия Исследование вентиляции легких: спирография Исследование вентиляции легких: пикфлоуметрия				Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы	
	-	3	-				
24.	Газообмен в легких и тканях. Транспорт газов кровью Лабораторные работы: Изучение влияния задержки дыхания на насыщение крови кислородом Изучение влияния различных факторов на пульсоксиметрию				Проведение пульсоксиметрии и физиологическая оценка полученного результата. Расчет кислородной емкости крови.	Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
	-	3	-				
25.	Регуляция дыхания Лабораторные работы: Тестирование силы дыхательных мышц					Защита лабораторных работ.	Электронные тесты, собеседование,
	3	-					

	Изучение трехуровневой организации дыхательного центра: его жизненно-важных отделов Изучение функциональной системы регуляции дыхания					Решение ситуационных задач	доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
26.	Итоговое занятие по разделам «Анатомия и физиология системы кровообращения. Анатомия и физиология системы дыхания»				Характеристика артериального пульса и оценка его ритмичности и частоты методом пальпации. Измерение величины артериального давления Физиологическая оценка получаемых показателей Проведение пульсоксиметрии и физиологическая оценка полученного результата. Расчет кислородной емкости крови.		Коллоквиум, контрольная работа*
27.	Общая характеристика системы пищеварения. Регуляция пищевого поведения. Пищеварение в полости рта и желудке Лабораторные работы: Оценка скорости выделения смешанной слюны (сигалометрия) Исследование действия α-амилазы (птиалина) слюны на крахмал	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные

28.	Пищеварение в тонком и толстом кишечнике. Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Всасывание Лабораторные работы: Изучение влияния желчи на жиры Изучение влияния нейромедиаторов симпатической нервной системы на перистальтику тонкого кишечника и анализ нейромедиаторных механизмов проведения возбуждения на гладкие мышцы кишечника	-	3	-	Измерение массы тела. Расчет индекса массы тела. Физиологическая оценка потребляемых показателей и формирование научно обоснованных рекомендаций по коррекции массы тела; Измерение аксиллярной температуры тела с использованием жидкостных (стеклянных) и электронных термометров: оценка возможных ошибок при выполнении. Физиологическая оценка получаемых показателей	Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Лабораторные работы Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
29.	Обмен веществ и энергии. Физиологические основы здорового питания. Физиология терморегуляции Лабораторные работы: Расчет должных величин основного обмена по таблицам и формулам Оценка массы тела Измерение и оценка температуры тела человека Определение средневзвешенной температуры кожных покровов тела человека Изучение функциональной системы, обеспечивающей поддержание постоянства температуры внутренней среды организма	-	3	-	Измерение массы тела. Расчет индекса массы тела. Физиологическая оценка потребляемых показателей и формирование научно обоснованных рекомендаций по коррекции массы тела; Измерение аксиллярной температуры тела с использованием жидкостных (стеклянных) и электронных термометров: оценка возможных ошибок при выполнении. Физиологическая оценка получаемых показателей	Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
30.	Физиология выделения	-	3	-	Физиологическая оценка получаемых показателей	Защита	Электронные

Лабораторные работы: Проведение общего анализа мочи экспресс-методом		оценка состава и свойств конечной мочи (общий анализ мочи).	лабораторных работ. Решение ситуационных задач	тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой, визуальные лабораторные работы
31. Итоговое занятие по разделам «Анатомия и физиология системы пищеварения. Обмен веществ и энергии. Физиологические основы здорового питания. Физиология терморегуляции. Физиология выделения»	- 3	Измерение массы тела. Расчет индекса массы тела. Физиологическая оценка получаемых показателей и формирование научно обоснованных рекомендаций по коррекции массы тела; Измерение аксиллярной температуры тела с использованием жидкостных (стеклянных) и электронных термометров: оценка возможных ошибок при выполнении. Физиологическая оценка получаемых показателей Физиологическая оценка состава и свойств конечной мочи (общий анализ мочи).		Коллоквиум, контрольная работа*

32.	Общие принципы строения и функции сенсорных систем. Строение и функции зрительной сенсорной системы Лабораторные работы: Определение остроты зрения Определение границ поля зрения (периметрия) Определение чувствительности центральных областей сетчатки (компьютерная кампиметрия) Исследование цветового зрения Определение порогов цветовой чувствительности зрения	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
33.	Частная физиология сенсорных систем. Строение и функции слуховой, вестибулярной, обонятельной, вкусовой, кожной и висцеральной сенсорных систем. Ноцицепция. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы: строение, функции, механизмы функционирования Лабораторные работы: Определение направления источника звука Исследование костной и воздушной проводимости (опыты Вебера и Ринне) Исследование зависимости слуховой чувствительности от частоты звука (аудиометрия) Исследование тактильной чувствительности. Эстезиометрия (измерение пространственных порогов) Исследование чувствительности вкусового анализатора	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
34.	Врожденные и приобретенные формы приспособительных реакций организма к изменению условий существования Лабораторные работы: Определение объема ассоциативной памяти Определение объема кратковременной слуховой памяти с помощью буквенных и цифровых	-	3	-		Защита лабораторных работ. Решение ситуационных задач	Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным

	комплексов Определение объёма кратковременной зрительной памяти у человека Изучение типов высшей нервной деятельности по И. П. Павлову					работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
35.	Высшие интегративные функции мозга как физиологическая основа психических функций человека Лабораторные работы: Оценка латентного периода простой и сложной сенсомоторной реакции Определение проявления функциональной асимметрии полушарий Оценка показателей внимания при помощи корректурной пробы Изучение функциональной системы целенаправленного поведения	-	3	-		Электронные тесты, собеседование, доклады, рефераты, отчеты по лабораторным работам с их устной защитой; визуальные лабораторные работы
36.	Всего	18	105	9		Экзамен

* - является обязательной формой текущей аттестации

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

1. Физиологическая оценка показателей общего анализа крови (количество эритроцитов, гемоглобина, гематокрит, цветовой показатель и эритроцитарные индексы, количество лейкоцитов и лейкоцитарная формула, тромбоциты) (знание).
2. Описание морфологических структур кожи как органа (знание) и расчет её площади по номограмме и формуле (умение).
3. Измерение роста человека (умение). Оценка функций эндокринной системы (рост как показатель эндокринной оси гипоталамус-гипофиз-печень) (знание).
4. Характеристика артериального пульса и оценка его ритмичности и частоты методом пальпации(умение).
5. Измерение величины артериального давления. Физиологическая оценка получаемых показателей(умение).
6. Проведение пульсоксиметрии и физиологическая оценка полученного результата. Расчет кислородной емкости крови (умение).
7. Измерение массы тела. Расчет индекса массы тела. Физиологическая оценка получаемых показателей и формирование научно обоснованных рекомендаций по коррекции массы тела (умение).
8. Измерение аксиллярной температуры тела с использованием жидкостных (стеклянных) и электронных термометров: оценка возможных ошибок при выполнении. Физиологическая оценка получаемых показателей (умение).
9. Физиологическая оценка состава и свойств конечной мочи (общий анализ мочи) (умение).