

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Физиология человека

Код модуля
1157635

Модуль
Биологические основы двигательной
деятельности

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Гайл Виктор Вадимович	кандидат педагогических наук, доцент	Заведующий кафедрой	теории физической культуры

Согласовано:

Управление образовательных программ

С.А. Иванченко

Авторы:

- **Гайл Виктор Вадимович, Заведующий кафедрой, теории физической культуры**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Физиология человека

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	5	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	8
		Домашняя работа	2

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Физиология человека

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1 -Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	3-2 - Объяснять физиологические характеристики нагрузки У-2 - Дозировать физические упражнения в соответствии физиологической характеристики нагрузки	Домашняя работа № 2 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 7 Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен
ПК-14 -Способен осуществлять методическое	3-5 - Описывать возрастные психофизические особенности учащихся и спортсменов	Контрольная работа № 3 Контрольная работа № 6 Лабораторные занятия

<p>обеспечение и контроль тренировочного и образовательного процесса</p>		<p>Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>
<p>ПК-17 -Способность использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы с учетом специфики образовательных программ, требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО (для программ СПО), особенностей преподаваемой дисциплины (модуля), задач и вида занятия, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, стадии профессионального</p>	<p>3-6 - Описывать возрастные и индивидуальные особенности обучающихся</p>	<p>Контрольная работа № 5 Лабораторные занятия Экзамен</p>

развития, возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания		
ПК-19 -Способность разрабатывать индивидуальные программы по фитнесу, сопровождать их внедрение и консультировать население при реализации	З-1 - Объяснять физиологию человека З-2 - Привести примеры возрастных особенностей человека У-1 - Правильно интерпретировать анатомо- физиологические аспекты упражнений	Контрольная работа № 4 Практические/семинарские занятия Экзамен
ПК-1 -Способен планировать тренировочный процесс на этапах спортивной подготовки с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо- морфологических и психических особенностей спортсменов	З-2 - Объяснять физиологические характеристики нагрузки З-3 - Объяснять физиологические механизмы, обеспечивающие достижение тренированности в процессе многолетней спортивной подготовки У-2 - Дозировать физические упражнения в соответствии физиологической характеристикой нагрузки	Домашняя работа №1 Контрольная работа № 1 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен
ПК-4 -Способен развивать физические качества и повышать функциональные возможности спортсменов в соответствии со спецификой вида спорта	З-3 - Сделать обзор сензитивных периодов развития физических качеств З-4 - Объяснить физиологические механизмы повышения функциональных возможностей З-6 - Интерпретировать сопряженное развитие физических качеств	Контрольная работа № 4 Контрольная работа № 8 Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа № 1</i>	3,10	50
<i>домашняя работа № 2</i>	3,16	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.25		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа № 1</i>	3,4	25
<i>контрольная работа № 2</i>	3,5	25
<i>контрольная работа № 7</i>	3,6	25
<i>контрольная работа № 8</i>	3,8	25
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.25		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа № 3</i>	3,10	25
<i>контрольная работа № 4</i>	3,12	25
<i>контрольная работа № 5</i>	3,14	25
<i>контрольная работа № 6</i>	3,16	25
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Физиология возбудимых тканей
2. Механизмы передачи нервных импульсов и принципы координации деятельности

центральной нервной системы

3. Функции отделов центральной нервной системы
4. Механизмы энергообразования и водно-солевой обмен
5. Физиология эндокринной системы
6. Физиология пищеварения
7. Выделительная система
8. Механизмы адаптации к физическим нагрузкам

LMS-платформа – не предусмотрена

5.1.3. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Сенсорные системы
2. Высшая нервная деятельность
3. Нервно-мышечный аппарат
4. Регуляция движений
5. Физиология крови
6. Сердечная деятельность
7. Кровообращение
8. Дыхание

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Основные понятия физиологии человека
2. Физиология возбудимых тканей

Примерные задания

Назовите функции организма

Раскройте понятия: "функциональная система", "системный структурный след"

Что такое возбудимость и лабильность?

Изобразите строение синапса с подписями его элементов

Изобразите изменение потенциала клетки в процессе возбуждения с подписями фаз этих изменений

Почему увеличение числа нейронов в проводящем пути рефлекса приводит к увеличению времени от первичного раздражения до ответной реакции исполнительных структур?

Почему синапс проводит возбуждение только в одну сторону?

Что такое системогенез?

Что называется рефрактерностью и какие его фазы?

В результате какого процесса происходит изменение разности потенциалов между наружной и внутренней поверхностью мембраны возбудимой клетки?

Какое электрическое явление в возбудимой клетке вызывает ее торможение?

Почему одни синапсы вызывают возбуждение на постсинаптической мембране, а другие вызывают торможение?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Функции отделов центральной нервной системы

2. Функции вегетативной нервной системы

Примерные задания

Опишите функции спинного мозга

Опишите функции спинного мозга

Опишите функции среднего мозга

Опишите функции таламуса

Опишите функции гипоталамуса

Опишите функции базальных ядер больших полушарий

Изобразите головной мозг на срединном сагиттальном разрезе с обозначением всех его отделов

Изобразите спинной мозг на горизонтальном разрезе и обозначьте место расположения двигательных, чувствительных и вегетативных нейронов

Где расположены эфферентные пути парасимпатического отдела вегетативной нервной системы?

Опишите функции симпатического отдела вегетативной нервной системы

Где расположены эфферентные пути симпатического отдела вегетативной нервной системы?

Опишите функции парасимпатического отдела вегетативной нервной системы

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Контрольная работа № 3

Примерный перечень тем

1. Физиология сенсорных систем

Примерные задания

Какой механизм обеспечивает восприятие глубины пространства?

Какой механизм обеспечивает восприятие скорости движения?

В каких клетках какого органа звуковые колебания трансформируются в нервные импульсы?

Опишите механизм восприятия звука различной частоты?

Опишите механизм восприятия звука различной громкости?

Опишите механизм восприятия углового ускорения?

Опишите механизм восприятия действия силы тяжести и положения тела?

Перечислите отличия условных рефлексов от безусловных?

Какое должно быть соотношение по времени и силе воздействия между индифферентным условным и значимым безусловным раздражителем?

Перечислите и дайте характеристику видов условного торможения условных рефлексов

Перечислите отличия безусловных рефлексов от условных?

Назовите фазы образования условного рефлекса и процессы их сопровождающие.

Перечислите и дайте характеристику видов безусловного торможения условных рефлексов

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Контрольная работа № 4

Примерный перечень тем

1. Физиология нервно-мышечного аппарата

2. Регуляция движений

Примерные задания

Изобразите строение двигательной единицы с подписями ее элементов.

Изобразите строение мышечного волокна с подписями его элементов.

Какими нервами иннервируются мышечные волокна?

Какой процесс обеспечивает расслабление мышечного волокна?

Опишите последовательность процессов, осуществляющих сокращение и расслабление мышечного волокна?

В чем заключаются различия в иннервации мышечного волокна, вызывающие зубчатый и гладкий тетанус?

В чем заключаются различия в иннервации мышцы при максимальном усилии и при длительной малоинтенсивной работе?

Изобразите графически соотношение силы и скорости сокращения мышцы.

Каковы особенности строения и энергообразования в быстрых мышечных волокнах?

Назовите и опишите статокINETические рефлексЫ

Каковы особенности строения и энергообразования в медленных мышечных волокнах?-

Схематично изобразите процесс управления движениями как функциональную систему.

Опишите механизм речевого воздействия на регуляцию произвольных движений.

Назовите и опишите статические рефлексЫ

Разграничьте функции пирамидной и экстрапирамидной системы в регуляции движений

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.5. Контрольная работа № 5

Примерный перечень тем

1. Физиология крови

2. Кровообращение

Примерные задания

В чем отличие свертывания крови от агглютинации

Перечислите форменные элементы крови с их основными функциями

Перечислите буферные системы крови и опишите их назначение

Опишите нервный механизм регуляции системы крови

Изобразите проводящую систему сердца с подписями ее элементов

Объясните почему сердечные мышечные волокна не могут сокращаться в режиме тетануса?

От чего зависит сила сокращения сердца?

Перечислите принятые обозначения интервалов электрокардиограммы и укажите процессы им соответствующие.

Разграничьте термины частота сердечных сокращений и ритм сердца.

О каких особенностях регуляции сердечной деятельности и вегетативной регуляции организма в целом говорят показатели сердечного ритма?

Назовите факторы, определяющие величину артериального давления.

Что называется пульсовым давлением и о чем говорит его уменьшение ниже 40 мм рт. ст.?

Кровоснабжение какого органа наибольшее по сравнению с тканями других органов организма? Подтвердите это данными о величинах объемной скорости кровотока.

Назовите причины движения крови по венам только в сторону сердца.

Опишите нервные механизмы регуляции сосудистого тонуса.

Опишите гуморальные механизмы регуляции сосудистого тонуса.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.6. Контрольная работа № 6

Примерный перечень тем

1. Внешнее дыхание
2. Нервная и гуморальная регуляция дыхания
3. Обмен газов в процессе дыхания

Примерные задания

Какие процессы составляют дыхание?

Опишите механизм выдоха в состоянии относительного покоя.

Опишите механизм рефлекторной регуляции вдоха.

Опишите назначение плевральной полости в осуществлении внешнего дыхания.

Какие дыхательные объемы составляют жизненную емкость легких? Чему равна ее величина?

Частью какого дыхательного объема является вредное (мертвое) пространство и какое положительное значение оно имеет?

Какие изменения в крови происходят при гипервентиляции легких?

В каких физических состояниях и химических соединениях присутствует в крови углекислый газ?

Что означает артерио-венозная разность по кислороду? В каких органах она наибольшая?

Что такое гипоксемия и ее отличие от гипоксии? Каковы возможные причины гипоксемии?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.7. Контрольная работа № 7

Примерный перечень тем

1. Физиология пищеварения
2. Обмен веществ и энергии

Примерные задания

Изобразите схематично рефлекторный путь акта глотания с подписями элементов.

Назовите функции главных, обкладочных и добавочных клеток желудка.

Какую роль в пищеварении играет соляная кислота?

Какую роль в пищеварении играет желчь?

Опишите воздействия вегетативной нервной системы на работу тонкого кишечника.

Перечислите и кратко опишите процессы, происходящие в толстом кишечнике, отличающиеся от таковых в тонком кишечнике.

Объясните, благодаря каким процессам происходит всасывание продуктов переваривания?

В каком молекулярном виде всасываются в кровь белки, жиры и углеводы?

Где и какие процессы осуществляют превращение аминокислот, поступивших с пищей, в видоспецифичные аминокислоты?

Какие процессы приводят к отрицательному азотистому балансу и за счет расщепления каких белков он поддерживается?

Какие углеводы всасываются в кровь? Где и в какие углеводы они превращаются для депонирования? Какие органы являются основными депо?

Каковы причины гипокликемии и в чем ее опасность?

Из каких веществ может происходить синтез глюкозы при истощении запасов гликогена в организме?

Каково значение липидов в организме человека?

В чем положительная роль холестерина и опасность его избытка в крови?

В чем заключается физиологическое значение минеральных солей и микроэлементов?

Опишите механизм влияния гипоталамуса на белковый и жировой обмен?

Опишите механизм влияния гипоталамуса на углеводный и водно-солевой обмен?

Опишите нервные механизмы регуляции теплообмена

Опишите гуморальные механизмы регуляции теплообмена

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.8. Контрольная работа № 8

Примерный перечень тем

1. Физиология выделения

2. Функции эндокринной системы

Примерные задания

Объясните, в чем заключается экскреторная (выделительная) функция печени?

Опишите какие органы и что выводят из организма?

Перечислите функции почек.

Где и какие процессы составляют мочеобразование?

Опишите механизм нейрогуморальной регуляции мочеобразования.

Приведите примеры гуморальной регуляции эндокринными железами и примеры местной гуморальной саморегуляции

Каковы отличительные черты строения и функций желез внутренней секреции?

Опишите механизм влияния гормонов на клеточную активность.

Разграничьте функции тропных и эффекторных гормонов гипофиза.

Перечислите гормоны коркового вещества надпочечников и опишите их влияние на функции органов.

Перечислите гормоны мозгового вещества надпочечников и опишите их влияние на функции органов.

Назовите гормоны и функции щитовидной и паращитовидной желез.

Опишите функции вилочковой железы и эпифиза.

Опишите эндокринные функции поджелудочной железы.

Опишите функции половых желез

Опишите механизмы гормональной регуляции при стрессовых состояниях.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.9. Домашняя работа №1

Примерный перечень тем

1. Физиологические константы гомеостаза
 2. Механизмы регуляции постоянства внутренней среды организма
- Примерные задания
- Составить таблицу показателей гомеостаза
- Описать механизмы регуляции состава крови
- Описать механизмы поддержания водно-солевого баланса
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.10. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Физиологические константы вегетативных систем
2. Механизмы регуляции вегетативных систем

Примерные задания

- Составить таблицу показателей работы сердца в покое
- Составить таблицу показателей внешнего дыхания в покое
- Составить таблицу показателей газообмена в покое
- Описать механизмы нервной регуляции дыхательных движений
- Описать механизмы нервной регуляции сердечной деятельности
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Физиология человека как наука. Функции организма. Понятия «гомеостаз», «адаптация», «функциональная система», «системогенез».
2. Основные механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма. Характеристика нервных и гуморальных механизмов регуляции физиологических функций, их единство.
3. Возбудимость и лабильность. Потенциал покоя и потенциал действия. Зависимость между силой раздражителя и временем его действия на ткань
4. Механизмы и физиологическая природа центрального торможения, постсинаптического, пресинаптического и пессимального торможения
5. Общие принципы координации деятельности центральной нервной системы. Принцип доминанты.
6. Основные функции центральной нервной системы Физиология нейронов. Классификация нейронов и кодирование сигналов в рецепторах
7. Механизмы передачи нервных импульсов. Рефлекторная деятельность ЦНС. Современные представления о нервных центрах и их свойствах.
8. Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка
9. Функции среднего мозга и ретикулярной формации заднего мозга
10. Функции промежуточного мозга и подкорковых ядер полосатого тела.
11. Функции таламуса и гипоталамуса.
12. Роль лимбической структуры в осуществлении врожденных поведенческих реакций, формировании эмоций, механизмов памяти и обучения.

13. Функции спинного мозга. Центральная организация и функции спинного мозга. Рефлекторная и проводящая функции
14. Структура вегетативных нейронов и классификация вегетативных ганглиев. Влияние симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы на физиологические функции
15. Вегетативные рефлексы. Роль коры больших полушарий в регуляции вегетативных функций.
16. Морфофункциональная организация коры больших полушарий. Закономерности условно-рефлекторной деятельности
17. Характеристика и классификация безусловных и условных рефлексов
18. Биологическая роль условных рефлексов. Физиологические основы механизмов образования временных нервных связей.
19. Правила и условия образования условных рефлексов. Роль доминанты. Виды торможения условных рефлексов.
20. Особенности высшей нервной деятельности человека. Взаимодействия первой и второй сигнальной системы
21. Механизмы памяти. Мышление. Мозг и сознание. Индивидуальные различия высшей нервной деятельности.
22. Сон. Его механизмы. Фазы сна. Значение сновидений
23. Эмоции и их биологическая роль. Участие различных структур мозга в формировании эмоций. Вегетативные реакции, сопутствующие динамике эмоциональных состояний.
24. Функциональные элементы сенсорных систем. Рецепторы и их классификация. Кодирование информации в нервной системе
25. Функции оптической системы глаза. Нормальная и аномальная рефракция. Аккомодация. Острота и поле зрения. Глазодвигательный аппарат. Функции сетчатки. Восприятие формы, пространства и удаленности.
26. Функции наружного, среднего и внутреннего уха. Структура и функции вестибулярного аппарата. Механизм восприятия изменения скорости движения и положения головы. Вестибулярно-вегетативные рефлексы.
27. Тактильная, болевая, обонятельная и вкусовая сенсорные системы
28. Двигательная сенсорная система. Функции мышечного волокна и мышечного веретена
29. Физико-химические свойства крови. Плазма крови. Буферные системы. Функциональное значение белков и минерального состава плазмы.
30. Форменные элементы крови. Эритроциты. Гемоглобин. Группы крови. Лейкоциты. Лейкоцитарная формула. Изменение системы крови при физической нагрузке
31. Тромбоциты. Свертывание крови. Иммуитет. Специфический неспецифический клеточный иммуитет.
32. Кровотворение и его регуляция. Эритропоэз и лейкопоэз. Лимфа. Состав и ее основные функции
33. Функции сердца. Свойства сердечной мышцы. Фазы сердечной деятельности. Значение клапанного аппарата.
34. Проводящая система сердца. Биоэлектрические явления в сердце. Электрокардиограмма и ее диагностическое значение

35. Основные показатели деятельности сердца. Внутрисердечные механизмы регуляции работы сердца. Влияние симпатического и парасимпатического отдела вегетативной нервной системы на сердце.

36. Гуморальная регуляция деятельности сердца. Тонус сердечных центров. Механизм рефлекторной регуляции. Роль коры головного мозга в управлении сердечной деятельности

37. Причины движения крови. Артериальное давление. Движение крови по капиллярам и венам. Роль рефлекторных зон в регуляции кровообращения. Центральные механизмы регуляции системы кровообращения

38. Дыхательный акт и вентиляция легких. Типы дыхания. Внутривентикулярные объемы газов. Показатели внешнего дыхания.

39. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью капилляров легких. Транспорт кислорода и углекислого газа кровью. Механизмы регуляции дыхания

40. Влияние напряжения кислорода и углекислого газа на возбудимость дыхательного центра. Роль бульбарных и артериальных хеморецепторов. Значение коры головного мозга в регуляции дыхания.

41. Обмен белков. Значение белков. Расщепление и синтез белка в организме. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Регуляция белкового обмена.

42. Обмен углеводов. Значение углеводов для организма. Промежуточный обмен углеводов. Суточная потребность в углеводах. Механизмы регуляции углеводного обмена.

43. Обмен жиров. Значение жиров для организма. Основные этапы превращения в организме. Суточная потребность в жирах. Регуляция липидного обмена.

44. Водно-солевой баланс. Участие различных минеральных веществ в образовании тканей, физиологически активных веществ и внутренней среды организма.

45. Превращение энергии в организме. Методы калориметрии. Понятие об основном обмене и факторы, его определяющие. Калорийность рациона и нормы питания

46. Температура тела у человека и ее суточная динамика. Механизм терморегуляции. Теплообразование и теплоотдача. Центральный механизм терморегуляции. Терморегуляция и закаливание.

47. Внутренняя секреция щитовидной железы. Физиологическое значение ее гормонов. Изменение состояния организма, при гипофункции и гиперфункции щитовидной железы

48. Физиологическое назначение инсулина и глюкагона

49. Внутренняя секреция половых желез. Гонады и половые гормоны. Влияние гормонов на половое созревание и половое поведение

50. Внутренняя секреция гипофиза. Гормоны гипофиза и их физиологическое значение. Понятие о тропных гормонах. Нейрогипофиз. Аденогипофиз. Гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система.

51. Значение деятельности желез внутренней секреции в формировании физической работоспособности и стрессового ответа организма.

52. Пищеварение в ротовой полости. Состав желудочного сока. Механизм регуляции желудочной секреции. Расщепление питательных веществ в желудке.

53. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Значение поджелудочной железы. Участие желчи в пищеварении. Секреция слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки.

54. Пищеварение в отделе тонкого кишечника. Пристеночное пищеварение. Пищеварение в отделе толстого кишечника. Изменение химуса под действием кишечной флоры

55. Чувство голода, насыщения и жажды. Аппетит. Основные принципы рационального сбалансированного питания. Режимы питания

56. Количество, состав и свойства мочи. Процесс мочеобразования. Регуляция процесса реабсорбции в почечных канальцах. Синтез веществ в почках. Регуляция деятельности почек.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-1	З-2 У-2	Домашняя работа № 2 Домашняя работа №1