

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт естественных наук
Кафедра лабораторной диагностики, анатомии и физиологии



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
естественных наук

Гаврик С.Ю.

« 26 » 02 20 26 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ФИЗИОЛОГИИ

По направлению подготовки 06.04.01 Биология
Программа магистратуры Физиология человека и животных
Квалификация выпускника магистр
Форма обучения очная
Курс 1 (2 семестр)

Разработчики:
старший преподаватель
кафедры лабораторной диагностики,
анатомии и физиологии
Житина И. А.
Заведующий кафедрой
лабораторной диагностики,
анатомии и физиологии
_____ Климочкина Е. М.
« 22 » 01 2026

Луганск, 2026

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Общепрофессиональных:

ОПК – 8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

Профессиональных:

ПК – 5. Способен использовать адекватные физиологические методы для анализа функционального состояния организма человека в условиях действия различных климатических, географических, антропогенных и экстремальных факторов и разрабатывать средства повышения устойчивости организма к действию этих факторов.

1.2. Этапы формирования компетенций

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства/способ оценивания
Тема 1. ВВЕДЕНИЕ. Основные физиологические процессы и функции в норме и при патологии. Основные принципы регуляции физиологических функций организма. Основные методы физиологических исследований.	ОПК-8, ПК -5	Устный опрос, практическое задание
Тема 2. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ГАЗООБМЕНА. Характеристика основных показателей, характеризующих функции внешнего дыхания. Основные методы исследования, показателей внешнего дыхания. Правила проведения исследований. Фармакологические пробы с бронхолитиками, дыхательными аналептиками.	ОПК-8, ПК -5	Устный опрос, практическое задание
Тема 3. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы, измерение артериального давления. Электрофизиология сердца. Биофизические основы генеза ЭКГ.	ОПК-8, ПК -5	Устный опрос, практическое задание

<p>Основные принципы электрокардиографии. Электрическая ось сердца. Электрокардиография с функциональными пробами (ортопроба, дыхательные пробы). ЭКГ-пробы с дозированной физической нагрузкой, их диагностическое значение. Характеристика протоколов нагрузочных проб. Особенности ЭКГ при патологиях. Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру. ЭКГ высокого разрешения. Суточная регистрация артериального давления. Оценка функциональных резервов сердечно-сосудистой системы.</p>		
<p>Тема 4. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ. Морфологические и биохимические исследования крови. Исследования эритронов, показателей лейкоцитов, тромбоцитов. Показатели системы гемостаза и методы их оценки. Оценка иммунного статуса организма.</p>	ОПК-8, ПК -5	Устный опрос, практическое задание
<p>Тема 5. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА. Понятие о вегетативном статусе организма. Показатели, характеризующие вегетативный статус организма. Методы его определения. Индекс Кердо.</p>	ОПК-8, ПК -5	Устный опрос, практическое задание
<p>Тема 6. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЦНС. Общая характеристика строения и функций ЦНС. Характеристика методов исследования функций ЦНС. Методы исследования экспериментальные и клинические. Регистрация и анализ ЭКГ. Генез ЭЭГ, основные ЭЭГ ритмы, их функциональная характеристика. Возрастные особенности ЭЭГ. Классификация ЭЭГ. Методы регистрации ЭЭГ. Схема и параметры регистрации, особенности компьютерной регистрации ЭЭГ.</p>	ОПК-8, ПК -5	Устный опрос, практическое задание

<p>Артефакты при регистрации ЭЭГ. ЭЭГ с функциональными пробами. Методы анализа ЭЭГ. Потенциалы, связанные с событиями в ЭЭГ. Особенности ЭЭГ при нарушениях функций ЦНС и патологиях.</p>		
<p>Тема 7. ОЦЕНКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА.</p> <p>Экспресс-оценка психофизиологического состояния. Оценка функционального состояния нервной системы по параметрам сенсомоторной реакции по Лоскутовой Т.Д. и по параметрам критической частоты световых мельканий. Регистрация и анализ ЭЭГ.</p>	ОПК-8, ПК -5	Устный опрос, практическое задание
<p>Тема 8. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИЙ ЖКТ.</p> <p>Исследование функций органов пищеварения. Биохимические методы исследования функций органов пищеварения. Исследование моторных функций отделов желудочно-кишечного тракта.</p>	ОПК-8, ПК -5	Устный опрос, практическое задание
<p>Тема 9. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РАБОТЫ ПОЧЕК.</p> <p>Исследование функций почек. Клинический анализ мочи. Урография, цистоскопия, хромоцистоскопия. Измерение суточного диуреза и плотности мочи. Симптомы почечной недостаточности (гипостенурия, изостенурия, никтурию).</p>	ОПК-8, ПК -5	Устный опрос, практическое задание
<p>Тема 10. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИЙ ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ.</p> <p>Исследование функций эндокринных желез: принципы и методы определения гормонов в крови, иммуноферментный анализ. Влияние биологических ритмов на динамику гормонов. Использование функциональных проб.</p>	ОПК-8, ПК -5	

<p>Тема 11. МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА. Физические методы исследования опорно-двигательного аппарата. 2. Клинические методы исследования опорно-двигательного аппарата.</p>	ОПК-8, ПК -5	
<p>Промежуточная аттестация</p>	ОПК-8, ПК -5	Экзамен

1.3. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
<p>ОПК – 8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; - методологию научных и прикладных исследований в области профессиональной деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать современную аппаратуру для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; -использовать современную аппаратуру, вычислительную технику и программное обеспечение в исследовательской деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения;
<p>ПК – 5. Способен использовать адекватные физиологические методы для анализа функционального состояния организма человека в условиях действия различных климатических, географических, антропогенных и экстремальных факторов и разрабатывать</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знание базовых основ дисциплин программы магистратуры; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и средствами использования в научной и производственно-технологической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов дисциплин программы магистратуры.

<p>средства повышения устойчивости организма к действию этих факторов.</p>	
--	--

1.4. Критерии оценивания компетенций на разных этапах формирования

Баллы, которые получают студенты дневной формы обучения

Вид учебной работы	Количество баллов
Выполнение и защита лабораторных работ	10*5=50
Самостоятельная работа	10
Экзамен	40
Всего за год	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые	

		виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1. Типичная практическая работа

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1. ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА.

Работа 1. Характеристика обмена веществ.

1. Проанализировав свой жизненный опыт и ежедневную практику, попробуйте составить максимально полный список потребляемых вашим организмом веществ (но не продуктов) и соответственно выделяемых из вашего организма веществ:

Потребляемые организмом вещества	Выделяемые из организма вещества
1.	1.
2.	2.

Учитывая такое свойство живых систем, как единство химического состава, оставьте в списке потребляемых веществ только те, которые будут иметь отношение к обеспечению этого свойства.

Эти вещества и являются физиологической основой обмена. Не вошедшие в этот список вещества, будут являться либо компонентами внутренней среды, в которой осуществляется жизнедеятельность, либо молекулами регуляторами, обеспечивающими адекватность и направления обмена веществ в зависимости от условий внешней и внутренней среды.

Соответственно, и в списке выделяемых веществ оставьте только те, которые являются продуктами химических превращений веществ оставшихся в левой части списка, т.е. имеющих отношение к поддержанию единства химического состава. Эти вещества и будут являться продуктами обмена.

Вещества, являющиеся продуктами физических процессов или продуктами жизнедеятельности из списка следует удалить.

Оформление протокола. 1. Составьте окончательный список веществ, теперь уже продуктов обмена и попробуйте найти между ними соответствие (что из чего получилось или что во что превратилось), если такое соответствие на ваш взгляд имеется.

2. Для каждого вещества, являющегося участником обмена, из составленного вами списка, определите каким образом (через какую систему органов) поступает оно в организм и куда конкретно доставляется. Кроме того, укажите, как оно используется в процессах пластического и энергетического обмена.

По той же схеме опишите где и в результате какого процесса, образуется выделяемое вещество и как (через какую систему органов) удаляется из организма.

Оформление протокола. 1. Заполните таблицы:

Потребляемые вещества	Пути поступления	Место использования в процессе обмена веществ	Процесс обмена веществ, в котором используется

Удаляемые вещества	Процесс обмена веществ, в результате которого образуется	Место образования в процессе обмена веществ	Пути удаления

2. Установите соответствия между: путями поступления веществ участвующих в обмене в организм и удаления из организма продуктов обмена; местами конечного использования веществ участвующих в обмене и местами образования веществ – продуктов обмена; физиологическими процессами, в которых используются поступающие в организм вещества участвующие в обмене и образуются вещества – продукты обмена;

Зная соответствия между потребляемыми и удаляемыми веществами, путями их поступления и удаления, местами использования, а самое главное, зная физиологические процессы, в ходе которых и происходит обмен, попытайтесь проследить, хотя бы схематично основные пути обмена веществ в организме.

Оформление протокола. 1. Постройте схему основных потоков вещества в организме. По возможности подробно укажите в схеме места и процессы, в результате которых происходит превращение потребляемых веществ в выделяемые (обмен веществ). 2. Сделайте вывод о наличии в вашем организме процессов обмена веществ и их основных направлениях. 3. Являются ли ваши рассуждения доказательством наличия обмена веществ в вашем организме. Ответ обоснуйте

Работа 2. Определение висцеральных признаков суточного хронотипа человека.

У здорового человека в условиях основного обмена, т.е. в утренние часы до завтрака при температурном и психическом комфорте в положении сидя определите за 1 минуту ЧСС (частоту сердечных сокращений) и ЧД (частоту дыхания).

Показатель ЧСС разделите на показатель ЧД с точностью до 0,1. $ЧСС / ЧД = \frac{\quad}{\quad} = \quad$

Оформление протокола. 1. Результаты произведенных измерений и расчетов запишите в тетради. 2. Оценка результата: если полученный параметр соответствует 4,0 – 5,0, испытуемого относят к аритмикам, если он превышает 5,0 – к жаворонкам, если он меньше 4,0 – к совам.

3. Для более точного определения типа исследования следует выполнять в течение нескольких дней подряд: 1 проба _____; 2 проба _____; 3 проба _____.

4. Сделайте вывод о типе суточных биоритмов.

Работа 3. Выявление хронотипа работоспособности человека (тест О.Остберга в модификации С.И. Степановой).

Ответить на вопросы анкеты, отметив соответствующие баллы: 1) Когда бы Вы предпочли вставать, если бы были совершенно свободны в выборе своего распорядка дня и руководствовались при этом исключительно личными желаниями? Часы Зимой Летом 05.00 – 06.45 04.00 – 05.45 5 баллов 06.46 – 08.15 05.46 – 07.15 4 балла 08.16 – 10.45 07.16 – 09.45 3 балла 10.46 – 12.00 09.46 – 11.00 2 балла 12.01 – 13.00 11.01 – 12.00 1 балл 2) Когда бы Вы предпочли лечь спать, если бы планировали свое вечернее время совершенно свободно и руководствовались бы при этом исключительно личными желаниями? Часы Зимой Летом 20.00 – 20.45 21.00 – 21.45 5 баллов 20.46 – 21.30 21.46 – 22.30 4 балла 21.31 – 00.15 22.31 – 01.15 3 балла 00.16 – 01.30 01.16 – 02.30 2 балла 01.31 – 03.00 02.31 – 04.00 1 балл 3) Как велика Ваша потребность в будильнике, если утром Вам необходимо встать в точно определенное время? совершенно нет потребности – 4 балла; в отдельных случаях – 3 балла; потребность в будильнике довольно сильная – 2 балла; будильник мне абсолютно необходим – 1 балл; 4) Если бы Вам пришлось готовиться к сдаче экзаменов в условиях жесткого лимита времени и использовать для занятий ночь (23 – 2 ч.), насколько продуктивной была бы Ваша работа в это время? абсолютно бесполезной, совершенно не мог бы работать – 4 балла; была бы некоторая польза – 3 балла; работа была бы достаточно эффективной – 2 балла; работа была бы высокоэффективной – 1 балл. 5) Легко ли Вам вставать утром в обычных условиях? очень трудно -1 балл; довольно трудно – 2 балла; довольно легко – 3 балла; очень легко – 4 балла. 6) Чувствуете ли Вы себя полностью проснувшимся в первые полчаса после подъема? очень большая сонливость – 1 балл; есть небольшая сонливость – 2 балла; довольно ясная голова – 3 балла; полная ясность мысли – 4 балла. 7) Каков Ваш аппетит в первые полчаса после подъема? аппетита совершенно нет – 1 балл; аппетит снижен – 2 балла; довольно хороший аппетит – 3 балла; прекрасный аппетит – 4 балла. 8) Если бы Вам пришлось готовиться к экзаменам в условиях жесткого лимита времени и использовать для подготовки раннее утро (4-7ч.), насколько продуктивной была бы Ваша работа в это время? абсолютно бесполезной, совершенно не мог бы работать – 1 балл; была бы некоторая польза – 2 балла; работа была бы достаточно эффективной – 3 балла; работа была бы высокоэффективной – 4 балла. 9) Чувствуете ли Вы физическую усталость в первые полчаса после подъема? очень большая вялость (вплоть до полной разбитости) – 1 балл; небольшая вялость – 2 балла; незначительная бодрость – 3 балла; полная бодрость – 4 балла. 10) Если Ваш следующий день свободен от работы, когда Вы ляжете спать? не позже, чем обычно – 4 балла; позже на 1 час и менее – 3 балла; на 1-2 часа позже – 2 балла. 11) Легко ли Вы засыпаете в обычных условиях? очень трудно – 1 балл; довольно трудно – 2 балла; довольно легко – 3 балла; очень легко – 4 балла. 12) Вы решили укрепить свое здоровье с помощью физической культуры. Ваш друг предложил заниматься вместе по 1 часу два раза в неделю. Для Вашего друга лучше всего это сделать с 7 до 8 утра.

Является ли этот период наилучшим и для Вас? в это время я бы находился в хорошей форме – 4 балла; я был бы в довольно хорошем состоянии – 3 балла; мне было бы трудно – 2 балла; мне было бы очень трудно – 1 балл. 13) Когда Вы вечером чувствуете себя настолько усталым, что должны лечь спать? Часы 20.00 – 21.00 -5 баллов 21.01 – 22.15 -4 балла 22.16 – 00.45 -3 балла 00.46 – 02.00 -2 балла 02.01 – 03.00 -1 балл 14) При выполнении двухчасовой работы, требующей от Вас полной мобилизации умственных сил, какой из четырех предполагаемых периодов Вы бы выбрали для этой работы, если бы были совершенно свободны в выборе своего распорядка дня и руководствовались при этом исключительно личными желаниями? 08.00 – 10.00 -6 баллов 11.00 – 13.00 -4 балла 15.00 – 17.00 -2 балла 19.00 – 21.00 -0 баллов 15) Как велика Ваша усталость к 23 часам? я очень устаю – 5 баллов; я заметно устаю – 3 балла; я слегка устаю – 2 балла; я совершенно не устаю – 0 баллов. 16) По какой-то причине Вам пришлось лечь спать на несколько часов позже, чем обычно. На следующее утро нет необходимости вставать в определенное время. Какой из четырех предлагаемых вариантов Вам больше подходит? я проснусь в обычное время и больше не усну – 4 балла; я проснусь в обычное время и буду дремать – 3 балла; я проснусь в обычное время и снова засну – 2 балла; я проснусь позже, чем обычно – 1 балл. 17) Вы должны дежурить ночью с 4 до 6 ч. Следующий день у Вас свободен. Какой из четырех предлагаемых вариантов будет для Вас наиболее приемлем? спать я буду только после ночного дежурства – 1 балл; перед дежурством я вздремну, а после дежурства лягу спать – 2 балла; перед дежурством я хорошо высплюсь, а после дежурства еще подремлю – 3 балла; я полностью высплюсь перед дежурством – 4 балла. 18) Вы должны в течение 2 часов выполнять тяжелую физическую работу. Какое время Вы выберете для этого, если будете полностью свободны в планировании своего распорядка дня и сможете руководствоваться исключительно личными желаниями? 08.00 – 10.00 – 4 баллов 11.00 – 13.00 – 3 балла 15.00 – 17.00 – 2 балла 19.00 – 21.00 – 1 балл. 19) Вы решили всерьез заняться спортом. Ваш друг предложил тренироваться вместе по 1 часу два раза в неделю, лучшее время для него – 22-23 ч. Насколько благоприятным, судя по самочувствию, было бы это время для Вас? да, я был бы в хорошей форме – 1 балл; пожалуй, я был бы в приемлемой форме – 2 балла; немного поздновато, я был бы в плохой форме – 3 балла; нет, в это время я бы совсем не мог тренироваться – 4 балла. 20) В каком часу Вы предпочитали вставать в детстве во время летних каникул, когда час подъема выбирался исключительно по Вашему личному желанию? 05.00 – 06.45 – 5 баллов 06.46 – 07.45 – 4 балла 07.46 – 09.45 – 3 балла 09.46 – 10.45 – 2 балла; 10.46 – 12.00 – 1 балл. 21) Представьте себе, что Вы можете свободно выбирать свое рабочее время. Предположим Вы имеете 5-часовой рабочий день (включая перерывы) и Ваша работа интересна и удовлетворяет Вас. Вы берите 5 непрерывных часов, когда эффективность Вашей работы была бы наивысшей. 00.01 – 05.00 – 1 балл; 05.01 – 08.00 – 5 баллов; 08.01 – 10.00 – 4 балла; 10.01 – 16.00 – 3 балла; 16.01 – 21.00 – 2 балла; 21.01 – 24.00 – 1 балл. 22) В какое время суток Вы полностью достигаете вершины своей

трудоу деятельности? 00.01 – 04.00 – 1 балл; 04.01 – 08.00 – 5 баллов; 08.01 – 09.00 – 4 балла; 09.01 – 14.00 – 3 балла; 14.01 – 17.00 – 2 балла; 17.01 – 24.00 – 1 балл. 23) Иногда приходится слышать о людях утреннего и вечернего типа. К какому из этих типов Вы относите себя? четко к утреннему – 6 баллов; скорее к утреннему, чем к вечернему – 4 балла; скорее к вечернему, чем к утреннему – 2 балла; четко к вечернему – 0 баллов.

Оформление протокола. 1. Подсчитайте сумму баллов.

S = _____

2. Оцените полученный результат: Свыше 92 – четко выраженный утренний тип; 77 – 91 – слабо выраженный утренний тип; 58 – 76 – ритмичный тип; 42 – 57 – слабо выраженный вечерний тип; Ниже 41 – четко выраженный вечерний тип.

3. Сделайте вывод о присутствии Вам суточном хронотипе работоспособности.

4. Сравните полученный результат с результатами оценки суточного ритма (работа 2). Совпадают ли колебания суточного ритма с присутствием вам хронотипом.

5. Оцените распределение различных нагрузок в течение дня в соответствии с колебанием вашего ритма и вашим хронотипом.

2.2. Вопросы для тестового контроля:

ТЕСТЫ МЕТОДЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Какой метод исследований физиологии позволяет оценить проявление того или иного физиологического процесса, той или иной функции органа в конкретных условиях.	1. Наблюдения. 2. Острый. 3. Хронический. 4. Моделирования.
2. Самостоятельно существующая единица живой материи, способная к самовоспроизведению и самовозобновлению, реагирующая как единое целое на изменение условий среды и обладающая способностью к саморегуляции, называется	1. Клетка. 2. Ткань. 3. Орган. 4. Функциональная система. 5. Организм.
3. Каким способом организм не может повысить свою надёжность	1. Путем усиления регенеративных процессов, восстанавливающих погибшие клетки. 2. Парностью органов (почки, доли легкого и др.). 3. Увеличением потребления пищи. 4. Использование охранительного торможения.

	5. Достижением одного и того же результата разными поведенческими действиями.
4. Какой уровень саморегуляции осуществляет приспособительные реакции в связи с изменением внутренней среды организма.	1. Низший. 2. Средний. 3. Высший.
5. Интегральным показателем скорости проведения возбуждения по различным элементам рефлекторной дуги, критерием возбудимости центральной нервной системы при исследовании психофизиологических функций, является	1. Пуппилометрия. 2. Сумма ошибок, допущенных испытуемым при выполнении экспериментального задания. 3. Определение времени сложной зрительно-моторной реакции. 4. Методика восприятие времени, внимания, умственной работоспособности, памяти. 5. Определение количества правильно выполненных сложений и количества ошибок.
6. К методам экспресс-оценки и классификации состояния психофизиологических возможностей (резервов) не относится	1. вариационная хронокардиометрия, 2. вариационная хроносенсометрия, 3. методика дифференциальной самооценки общего функционального состояния (САН), 4. методика оценки психического напряжения и состояния тревожности (тест Спилбергера - Ханина). 5. Методика Э. Крепелина.
7. Какое свойство отражает наличие относительно устойчивой системы реагирования человека на различные жизненные, производственные ситуации тревожными реакциями?	1. Тревожность как актуальное состояние; 2. Тревожность как черта личности; 3. Эффективность психических процессов в исследованиях стресса и адаптации.

	<p>4. Соотношение между силой возбудительного и тормозного процессов.</p> <p>Уравновешенность и лабильность нервной системы.</p> <p>5. Сила нервных процессов.</p>
8. Количество воздуха, которое человек может максимально выдохнуть после максимального вдоха называется	<p>1. Резервный объём выдоха.</p> <p>2. Резервный объём вдоха.</p> <p>3. ЖЕЛ.</p> <p>4. ДЖЕЛ.</p> <p>5. Остаточный объём выдоха.</p>
9. Какой зубец ЭКГ всегда положительный?	<p>1. Q</p> <p>2. R</p> <p>3. S</p>
10. Длительность интервалов ЭКГ свидетельствует о свойстве:	<p>1. Сократимости</p> <p>2. Проводимости</p> <p>3. Возбудимости</p> <p>4. Рефрактерности</p> <p>5. Лабильности.</p>
11. Что вы понимаете под термином «диурез» .	<p>1. Количество первичной мочи.</p> <p>2. Процесс мочеотделения.</p> <p>3. Гомеостаз организма.</p> <p>4. Объем выделенной за сутки мочи.</p> <p>5. Объем мочи, выделенной при однократном выделении.</p>
12. Зубец и интервал кривой ЭКГ, отражающие электрические процессы, возникающие в желудочках при их возбуждении, обозначаются латинскими буквами	<p>1. PQ</p> <p>2. QRST</p> <p>3. QRS</p> <p>4. R</p> <p>5. T</p>

2.3. Типовые вопросы для выступления с докладом и презентацией:

1. Современные физиологические методы оценки дыхательной системы.
2. Современные физиологические методы оценки дыхательной системы.
3. Современные физиологические методы оценки системы крови.
4. Современные физиологические методы оценки нервной системы.
5. Современные физиологические методы оценки опорно-двигательной системы.
6. Современные физиологические методы оценки эндокринной системы.

7. Современные физиологические методы оценки выделительной системы.

8. Современные физиологические методы оценки кровеносной системы.

2.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы к экзамену

1. Понятие организма и основные физиологические процессы, функции организма в норме и при патологии.
2. Основные принципы регуляции физиологических функций организма.
3. Гуморальная регуляция функций организма.
4. Нервная регуляция функций организма.
5. Эксперимент как метод физиологических исследований.
6. Понятие о физиологических процессах, функциях и механизмах.
7. Экспресс-оценка психофизиологических свойств человека.
8. Психофизиологические методы исследования.
9. Характеристика основных показателей, характеризующих функции внешнего дыхания.
10. Основные методы исследования, показателей внешнего дыхания. Правила проведения исследований.
11. Фармакологические пробы с бронхолитиками, дыхательными аналептиками.
12. Характеристика спирографии.
13. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы, измерение артериального давления.
14. Электрофизиология сердца. Биофизические основы генеза ЭКГ. Основные принципы электрокардиографии.
15. Суточная регистрация артериального давления.
16. Основные показатели функционального состояния системы кровообращения.
17. Сердечная мышца и её свойства.
18. Оценка функциональных резервов сердечно-сосудистой системы.
19. Правила взятия крови для исследования.
20. Морфологические исследования крови.
21. Биохимические исследования крови.
22. Исследования эритронов.
23. Исследование показателей лейкоцитов.
24. Исследование тромбоцитов.
25. Показатели системы гемостаза и методы их оценки.
26. Оценка иммунного статуса организма.
27. Понятие о вегетативной системе организма.
28. Характеристика симпатического отдела вегетативной нервной системы организма.
29. Характеристика парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

30. Показатели, характеризующие вегетативный статус организма.
31. Методы определения вегетативного статуса организма. Индекс Кердо.
32. Общая характеристика строения и функций ЦНС.
33. Характеристика методов исследования функций ЦНС.
34. Методы исследования ЦНС экспериментальные.
35. Методы исследования ЦНС клинические.
36. Характеристика методов электроэнцефалографии.
37. Исследование функций органов пищеварения.
38. Биохимические методы исследования функций органов пищеварения.
39. Исследование моторных функций отделов желудочно-кишечного тракта.
40. Общая характеристика строения и функции почек.
41. Исследование функций почек.
42. Клинический анализ мочи.
43. Измерение суточного диуреза и плотности мочи.
44. Понятие о суточном водном балансе и его измерение.
45. Исследование функций эндокринных желез: принципы и методы определения гормонов в крови, иммуноферментный анализ
46. Влияние биологических ритмов на динамику гормонов.
47. Использование функциональных проб в исследовании эндокринной функции.
48. Физические методы исследования опорно-двигательного аппарата.
49. Осмотр как метод оценки опорно-двигательного аппарата.
50. Дополнительные клинические методы оценки опорно-двигательного аппарата.

2.5. Пример билета для экзамена по дисциплине:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие организма и основные физиологические процессы, функции организма в норме и при патологии.
2. Гемоглобин, его виды, количество и соединения с газами. Цветной показатель крови.
3. У здорового человека, находящегося в спокойном состоянии, студент, подсчитывая частоту пульса, получил 130 уд/мин. В чем возможная причина ошибки?