

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора института по УВР

_____ д.ф.н. И.П. Кодониди

« 31 » августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1. УО0.3 КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

По специальности: *31.05.01 Лечебное дело* (уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *врач-лечебник*

Кафедра: **биологии и физиологии**

Курс – II

Семестр – III

Форма обучения – очная

Лекции – 14 часов

Практические занятия – 34 часов

Самостоятельная работа – 19,8 часа

Промежуточная аттестация: *зачет* – 3 семестр

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 часа)

Пятигорск, 2024

Рабочая программа дисциплины «Клиническая физиология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 12.08.2020 г. № 988)

Разработчики программы:

к. фарм. н, зав. каф. Дьякова Ирина Николаевна

к.фарм.н, доцент Гутенева Галина Сергеевна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии и физиологии
протокол № 1 от «___» августа 2024г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией
по циклу естественно-научных дисциплин

Рабочая программа согласована с библиотекой
Заведующая библиотекой И.В. Свешникова

И.о. декана факультета Т.В. Симонян

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии
Протокол № 1 от «31» августа 2024 года

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ПМФИ
Протокол №1 от «31» августа 2024 года

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).

1.1. Цель – изучение роли и характера изменения физиологических процессов как основы для возникновения предпатологических и патологических состояний организма; компенсаторных механизмов нарушенных физиологических функций; взаимодействий между органами и функциональными системами при развитии предпатологических и патологических состояний в каком-либо одном (одной) из них и особенности функционирования механизмов регуляции функций в организме больного.

1.2. Задачи –

- изучение процессов функционирования отдельных органов и систем организма, а также работы основных регуляторных механизмов;
- понимание сущности физиологических процессов и общих биологических явлений с позиций современной методологии;
- изучение процессов, протекающих в организме при развивающихся патологиях;
- знания о физиологических методах исследования функций организма в эксперименте, а также умения проведения исследований с участием человека, используемых с диагностической целью в практической медицине;
- количественная и качественная оценка физиологических показателей деятельности органов и систем в норме и патологии;
- изучение возможностей осуществления функционального анализа при одновременном воздействии на организм не одного, а нескольких факторов, включая патогенные воздействия;
- четкое понимание состояния нормы, предболезненного и болезненного состояния с позиций функционального равновесия и функциональных резервов организма;
- понимание причин, механизмов и функциональных последствий приспособления организма к действию физиологических и патогенных факторов;
- знаний и умений, необходимых для изучения последующих дисциплин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок учебного плана ОПОП ВО - Б1. УОО.3

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
ОПК- 5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в	ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1 ОПК-5.3.1	Знать: общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека. Уметь: общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую

<p>организме человека для решения профессиональных задач.</p>		<p>анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.</p> <p>Владеть: навыком оценивания основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач.</p>
<p>ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10.1, ОПК-10.2</p>	<p>Знать: - возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую терминологию; принципы медицины основанной на доказательствах и персонализированной медицины; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности, правовые нормы в области сохранности личных данных, корпоративной этики, медицинской и государственной тайны.</p> <p>Уметь: осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современной медико-биологической терминологией; осваивать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеть: навыком использования современных информационных и библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
<p>ПК-2.1.5. – формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья</p>	<p>ПК-2.1.5.</p>	<p>Знать: закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах.</p>

окружающих;
– обучение
пациентов
основным
гигиенически
м
мероприятиям
оздоровитель
ного
характера,
способствую
щим
профилактике
возникновени
я и
укреплению
здоровья

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ: общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека; возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую терминологию; принципы медицины, основанной на доказательствах и персонализированной медицины; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности, правовые нормы в области сохранности личных данных, корпоративной этики, медицинской и государственной тайны; закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах; закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах.

УМЕТЬ: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека; выполнять тестовые задания и решать ситуационные задачи.

ВЛАДЕТЬ: оценкой основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	52,2	52,2
Аудиторные занятия всего, в том числе:		
Лекции	14	14
Лабораторные		
Практические занятия	34	34
Контактные часы на аттестацию (зачет)	0,2	0,2
Консультация	2	2
Контроль самостоятельной работы	2	2
2. Самостоятельная работа	19,8	19,8
Контроль		зачет
ИТОГО:	72	72
Общая трудоемкость	2	2

4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ И ЗАНЯТИЙ)

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Часов	Компетенции	Литера-тура
ЛЕКЦИИ				
Л1.	Введение в клиническую физиологию. Компенсация нарушенных функций методами традиционной медицины	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Л3.3
Л2.	Механизмы компенсации нарушенных функций нервной и двигательной систем	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л3.1, Л3.2, Л3.3

Л3.	Компенсаторно-приспособительные реакции сенсорных систем. Принципы обезболивания	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
Л4.	Компенсаторные реакции крови, иммунной системы и дыхания	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3,Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
Л5.	Механизмы компенсации нарушенных функций системы кровообращения	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
Л6.	Механизмы компенсации нарушенных функций системы пищеварения	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3,Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
Л7	Механизмы компенсации нарушений водно-солевого обмена. Физиологические системы детоксикации. Компенсаторные реакции эндокринной системы	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
Всего:		_14_		

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ				
ПЗ1	Предмет, цели и задачи дисциплины. Взаимосвязь с другими науками. Концепции древней восточной медицины. Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры и прижигания. Мануальная терапия.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2,
ПЗ2	Морфофункциональные основы компенсации нарушений в нервной системе.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ3	Механизмы двигательных нарушений и их компенсация	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ4	Клинико-физиологические проявления нарушения сенсорных функций	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ5	Нейрохимические и психофизиологические механизмы боли. Принципы обезболивания.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3

ПЗ6	Специфические и неспецифические реакции крови на раздражитель. Физиологические основы пересадки костного мозга.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ7	Компенсаторные реакции при трансфузии крови.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ8	Структура и функции иммунной системы. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ9	Нарушения функций дыхания и механизмы их компенсации.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ10	Компенсаторные реакции при гипоксии, гиперкапнии и гипероксии.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3

ПЗ11	Сердечная недостаточность и ее компенсация.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ12	Сосудистая недостаточность и ее компенсация	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3 Л.3.3
ПЗ13	Механизмы компенсации нарушенных функций системы пищеварения (пищевода, желудка).	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ14	Нарушения функций тонкой и толстой кишки и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и поджелудочной железы и их компенсация.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ15	Баланс воды и электролитов. Осмотический гомеостазис. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе. Компенсаторные механизмы при электролитном дисбалансе, при дисбалансе Н-ионов и анионов.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3

ПЗ16	Компенсаторные реакции при почечной недостаточности. Искусственные способы компенсации нарушенных функций почки.	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
ПЗ17	Итоговый контроль по дисциплине «Клиническая физиология»/зачет	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
	Всего	34		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА/МОДУЛЯ	СОДЕРЖАНИЕ
1	Введение в клиническую физиологию. Компенсация нарушенных функций методами традиционной медицины	Клиническая физиология - раздел физиологии, изучающий роль и характер изменений физиологических процессов при предпатологических и патологических состояниях организма. Социальная значимость современной клинической физиологии.
		Концепции древней восточной медицины. Физиологические механизмы, лежащие в основе действия акупунктуры и прижигания. Мануальная терапия.
2	Механизмы компенсации нарушенных функций нервной и двигательной систем.	Морфофункциональные основы компенсации нарушений в нервной систем
		Механизмы двигательных нарушений и их компенсация
3	Компенсаторно-приспособительные реакции сенсорных систем. Принципы обезболивания.	Клинико-физиологические проявления нарушения сенсорных функций
		Нейрохимические и психофизиологические механизмы боли. Принципы обезболивания.
4	Компенсаторные реакции крови, иммунной системы и дыхания	Структура и функции иммунной системы. Нарушения функций иммунной системы и возможности их компенсации.

		Нарушения функций дыхания и механизмы их компенсации. Компенсаторные реакции при гипоксии, гиперкапнии и гипероксии.
		Специфические и неспецифические реакции крови на раздражитель. Физиологические основы пересадки костного мозга. Компенсаторные реакции при трансфузии крови
5	Механизмы компенсации нарушенных функций системы кровообращения	Сердечная недостаточность и ее компенсация. Сосудистая недостаточность и ее компенсация.
6	Механизмы компенсации нарушенных функций системы пищеварения	Нарушения функций пищевода, желудка и их компенсация. Нарушения функций тонкой и толстой кишки и их компенсация. Нарушения внешнесекреторной функции печени и поджелудочной железы и их компенсация.
7	Механизмы компенсации нарушений водно-солевого обмена. Физиологические системы детоксикации. Компенсаторные реакции эндокринной системы	Баланс воды и электролитов. Осмотический гомеостазис. Компенсаторные механизмы при водном дисбалансе. Компенсаторные механизмы при электролитном дисбалансе, при дисбалансе H-ионов и анионов. Искусственные способы компенсации нарушенных функций почки. Физиологические основы детоксикационной терапии. Механизмы компенсации нарушений функций эндокринных желез

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- написание рефератов;
- подготовка к тестированию; подготовка к практическим занятиям; подготовка к экзамену.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА				
Код	Наименование разделов и тем/вид занятия	Часов	Компетенции	Литератур
СР.1.1.	Записать в рабочую тетрадь характеристику основных понятий:	2	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
СР.1.2.	Эмоциональный стресс и устойчивость к нему. Медицинские аспекты эмоций. Эмоциональный стресс и сердечно - сосудистые нарушения. Эмоции как причина возникновения патологий. Клинико-физиологические аспекты проблемы информационного стресса. Клинико-физиологические аспекты адаптации, стресса и компенсации.	6	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
СР.1.3.	Физиологические основы повышения физической и умственной работоспособности человека. Работоспособность, утомление, отдых и профилактика утомления. Восстановление (текущее и послерабочее). Сверхвосстановление.	6	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3
СР.1.4.	Нарушения дыхания при некоторых формах патологии легких. Легочное сердце. Оксигенотерапия. Компенсаторные реакции дыхания.	5,8	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2} - 2.1.5.	Л.1.1, Л1.2, Л.2.1, Л2.2, Л2.3, Л.3.1, Л3.2, Л.3.3

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1.ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА: КНИЖНЫЙ ВАРИАНТ

Л1.1 Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д. Нормальная физиология: Учебник Изд. 2-е, + эл.ресурсы

М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-832 с.

Л1.2 Филимонов В.И. Руководство по общей и клинической физиологии.

М.,Медицинское информационное агенство, 2002.-958 с.

7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА КНИЖНЫЙ ВАРИАНТ

Л2.1 Камкин А.Г. Атлас по физиологии М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.-Т.2- 448 с.

Л2.2 Камкин А.Г., Киселева И.С. Физиология. Руководство к экспериментальным работам. [Текст] : учеб. пособие М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 384 с.

Л2.3 Котов А.В. Физиология и основы анатомии. М.: Медицина, 2011.- 1056 с. -

ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА

1. Современные профессиональные базы данных

<http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПП и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолгГМУ) (профессиональная база данных)

<https://e.lanbook.com/> – сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных)

<http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПП и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолгГМУ) (профессиональная база данных)

<https://e.lanbook.com/> – сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных)

<https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/> – большая медицинская библиотека (база данных электронных изданий и коллекций медицинских вузов страны и ближнего зарубежья на платформе электронно-библиотечной системы ЭБС Букап) (профессиональная база данных)

<https://www.rosmedlib.ru/> – электронно-библиотечная система, база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (предоставляет достоверную профессиональную информацию по широкому спектру врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования) (профессиональная база данных)

<http://www.studentlibrary.ru/> – электронно-библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)

<https://speclit.profy-lib.ru> – электронно-библиотечная система Спецлит «Электронно-библиотечная система для ВУЗов и СУЗов» (содержит лекции, монографии, учебники, учебные пособия, методический материал; широкий спектр учебной и научной литературы систематизирован по различным областям знаний) (профессиональная база данных)

<http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)

5.2.2. Информационные справочные системы

<http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий на платформе Elibrary.ru (профессиональная база данных)

<https://www.ebsco.com/products/ebooks/clinical-collection> – электронная база данных «Clinical Collection» (коллекция электронных книг ведущих медицинских издательств, издательств университетов и профессиональных сообществ) (профессиональная база данных)

7.3 ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Программа для ПЭВМ Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Бессрочно.

2. Открытая лицензия Microsoft Open License: 66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017. До 31.12.2017.

3. Открытая лицензия Microsoft Open License: 66432164 OPEN OPEN 96439360ZZE1802. 2018. До 31.12.2018.

4. Открытая лицензия Microsoft Open License: 68169617 OPEN OPEN 98108543ZZE1903. 2019. До 31.12.2019.

5. Программа для ПЭВМ Office Standard 2016. 200 (двести) лицензий OPEN 96197565ZZE1712. Бессрочно.

6. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.7 Электронная версия. Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015. Бессрочно.

7. Программа для ПЭВМ ABBYY Fine Reader_14 FSRs-1401. Бессрочно.

8. Программа для ПЭВМ MOODLEe-Learning, eLearningServer, Гиперметод. Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г. Бессрочно.

7.4 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. <https://www.rosmedlib.ru/> Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных)

2. <http://www.studentlibrary.ru/> электронная библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильная база данных) (профессиональная база данных)

3. <https://speclit.profy-lib.ru>– электронно-библиотечная система Спецлит (база данных с широким спектром учебной и научной литературы) (профессиональная база данных)

4. <https://urait.ru/>– образовательная платформа Юрайт (электронно-образовательная система с сервисами для эффективного обучения) (профессиональная база данных)

5. <http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)

6. <http://elibrary.ru>– электронная база электронных версий периодических изданий (профессиональная база данных)

7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8. Информационно-правовой сервер «Гарант» <http://www.garant.ru/>
9. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
10. Российская государственная библиотека. - <http://www.rsl.ru>
11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении №1 к рабочей программе дисциплины.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 213,214,314,315,316)	Учебная мебель: Технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 213,214,314,315,316)	Компьютер в комплекте инв.№01360191 системный блок +монитор
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. 213,214,314,315,316)	Микроскоп «Альтами» 7 шт. Телевизор 37TVZQ37ZH 4000 с универсальным креплением
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 213,214,314,315,316)	Учебная мебель: Технические средства обучения:
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 213,214,314,315,316)	Учебная мебель: Технические средства обучения:
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. 315,316. 330)	Стеллажи, инвентарь, учебное оборудование

10. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения

коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации. Оценочные материалы включают в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине. Указанные планируемые задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине, установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы. На этапе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных и письменных опросов, выполнение практических заданий, решения тестовых заданий. Итоговая оценка сформированности компетенций определяется в период государственной итоговой аттестации.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Понимание смысла компетенции и	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач	Минимальный уровень
	Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию.	Базовый уровень
Освоение компетенции и в рамках изучения дисциплины	Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости	Высокий уровень
	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче	Минимальный уровень
	Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию.	Базовый уровень
	Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.	Высокий уровень

Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспособливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень
---	--	---

I. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК- 5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Способен оценивать общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.	Знает общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Способен оценивать современную медико-биологическую терминологию; принципы медицины, основанной на доказательствах и персонализированной медицины;	Знает методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую терминологию; принципы медицины основанной на доказательствах и персонализированной медицины;

<p>ПК-2. Способен к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</p> <p>– обучению пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения и укреплению здоровья</p>	<p>ПК-2. Способен к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</p>	<p>знает основы информационной безопасности в профессиональной деятельности, правовые нормы в области сохранности личных данных, корпоративной этики, медицинской и государственной тайны.</p>
--	--	--

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ
1. ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)
<p>1. Между какими дисциплинами находится учебная дисциплина – клиническая физиология?</p>	<p>ОПК-5 ИД_{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД_{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД_{ПК-2}-2.1.5.</p>	<p>Клиническая физиология как учебная дисциплина является связующим звеном между фундаментальными дисциплинами (нормальная и патологическая физиология) и клиническими дисциплинами.</p>
<p>2. В учении об акупунктуре важнейшими пунктами являются понятия..... (дополните эти пункты)</p>	<p>ОПК-5 ИД_{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД_{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД_{ПК-2}-2.1.5.</p>	<p>Это понятия о системе каналов или меридианов, объединяющих внутренние органы и служащих для равномерной, подчиняющейся ритмике окружающей среды и космоса циркуляции энергии, а также понятие о точках кожи, через которые происходит обмен энергии между организмом и внешней средой.</p>
<p>3. Что такое компенсаторно-приспособительные процессы?</p>	<p>ОПК-5 ИД_{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД_{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД_{ПК-2}-2.1.5.</p>	<p><i>Приспособление (адаптация)</i> – это процессы, с помощью которых организм реагирует на изменения условий жизни. <i>Компенсация</i> – это вид приспособления (адаптации) для восстановления нарушенной структуры и функции при болезни.</p>

4. Что такое пневмоторакс?	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2-2.1.5} .	Состояние организма, когда воздух попадает в плевральную полость
5. Какие системы поддерживают постоянство реакции крови?	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2-2.1.5} .	А) Системы буферные (H_2CO_3 , $NaHCO_3$, Na_2HPO_4 , NaH_2PO_4), а также альбумин, гемоглобин), б) органы: легкие, почки, потовые железы
6. Что такое почечный клиренс?	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2-2.1.5} .	Он определяется как объем плазмы крови, который в единицу времени очищается от конкретного вещества. По этому показателю определяют скорость почечной экскреции отдельных веществ из крови.
7. Натриевый баланс -	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2-2.1.5} .	Этот баланс в организме контролируется ренин-ангиотензинной системой, альдостероном, натрийуретическими факторами.
8. Чем характеризуется гипертрофия миокарда?	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2-2.1.5} .	Гипертрофия миокарда характеризуется увеличением массы сердечной мышцы главным образом за счет нарастания объема мышечных элементов.
9. Назовите виды гипертрофии миокарда.	ОПК-5 ИД _{ОПК-5} - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД _{ОПК-10} - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД _{ПК-2-2.1.5} .	Различают физиологическую (или рабочую) и патологическую гипертрофию сердечной мышцы.

10. При каких условиях возникает физиологическая гипертрофия миокарда?	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.	Она возникает как приспособительная реакция на повышенную потребность организма в кислороде и наблюдается у лиц, занимающихся физическим трудом, спортом, у артистов балета, иногда у беременных женщин.
--	---	--

КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решением задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и, по существу, отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

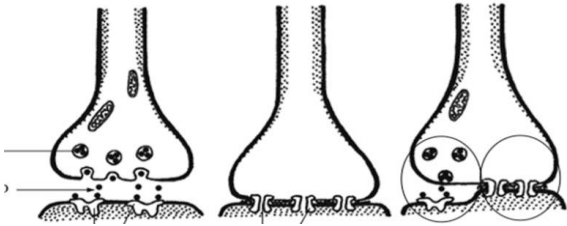
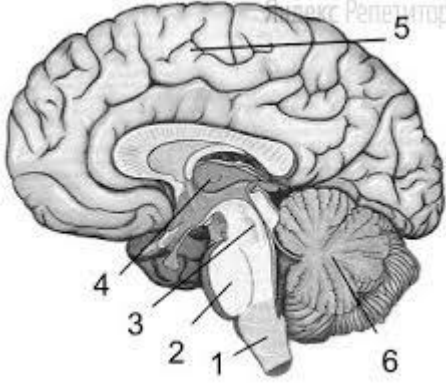
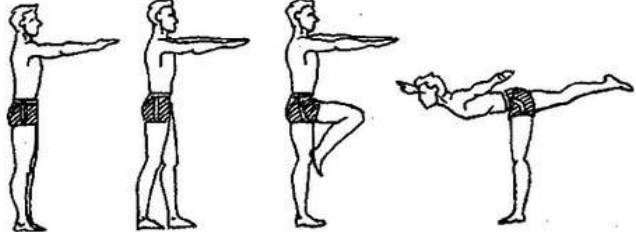
Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
1. Приспособлением (адаптацией) называется: 1) реакции, направленные на восстановление нарушений структуры и функции 2) процесс жизнедеятельности, направленный на сохранение вида	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2	1)

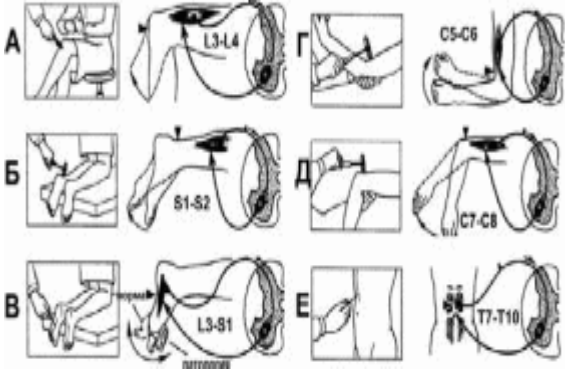
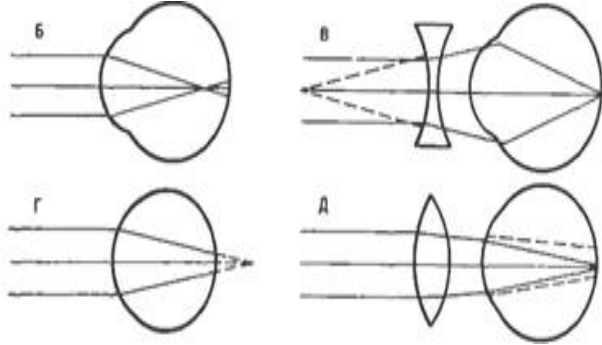
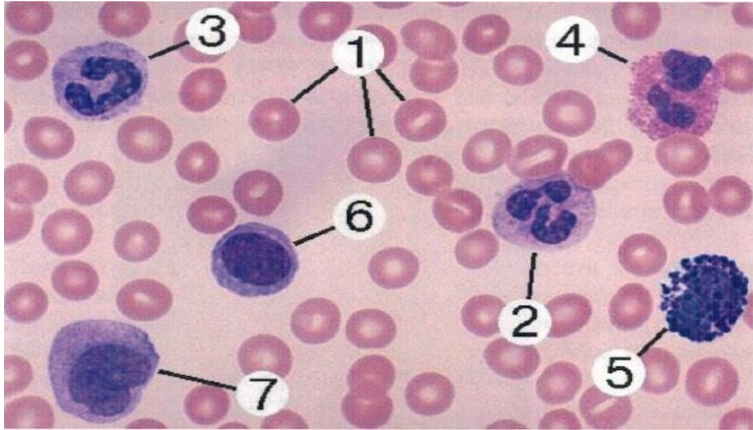
<p>3) восстановление ткани взамен утраченной 4) переход одного вида ткани в другой 5) все перечисленное</p>	<p>ИД ПК-2- 2.1.5.</p>	
<p>2. Основные противоболевые вещества, вырабатываемые в головном и спинном мозге, гипофизе и некоторых органах, - это: 1) ангиотезин 2) энкефалины, эндорфины и динорфины 3) простагландины и простаглицлин 4) адреналин и гистамин 5) окситоцин</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>2)</p>
<p>3.Опиоидные пептиды (эндорфины, энкефалины, динорфины) действуют через: 1) альфа- и бета-адренорецепторы. 2) Н- и М-холинорецепторы. 3) глутаматные и аспартатные рецепторы. 4) мю-, дельта- и каппа-рецепторы. 5) глициновые рецепторы и ГАМК-рецепторы.</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>4)</p>
<p>4. Основным механизмом и местом разрушения эритроцитов у здорового человека является: 1) внутриклеточный гемолиз (неэффективный эритропоэз) в миелоидной ткани 2) внутриклеточный гемолиз в селезенке и печени 3) гемолиз в кровеносных сосудах 4) гемолиз в ликворе 5) гемолиз в лимфатических сосудах</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>2)</p>
<p>5. К периферическим органам иммунной системы относятся 1) лимфатические узлы 2) селезенка 3) миндалины 4) все верно 5) все неверно</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>4)</p>
<p>6. Что такое интерфероны? 1) видоспецифические гликопротеиды плазмы крови 2) видоспецифические липиды плазмы крови 3) белки - вырабатываемые клетками при вирусной атаке 4) все верно 5) все неверно</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>3)</p>


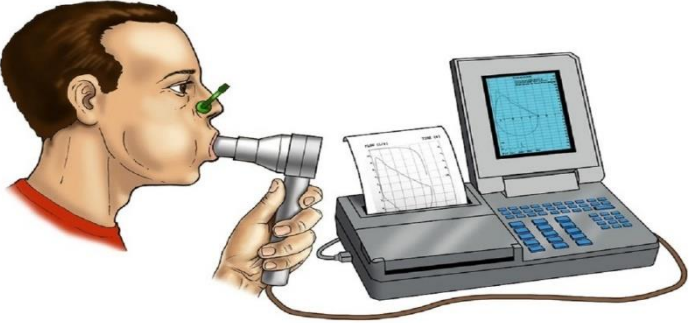
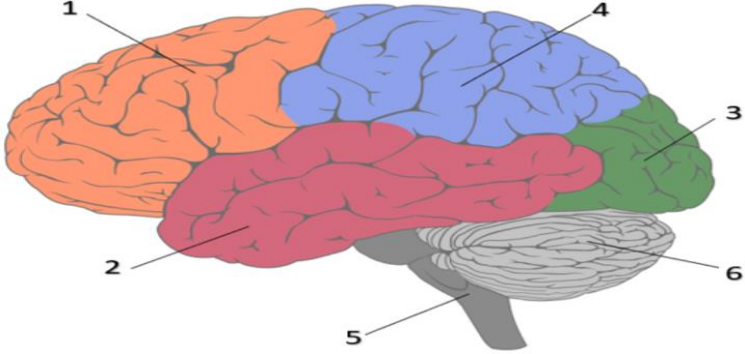
<p>7. Газообмену в тканях способствует</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) высокая концентрация углекислого газа в клетках 2) широкий просвет капилляров 3) быстрый ток крови в капиллярах 4) многослойная стенка капилляров 5) наличие в эритроцитах карбоксигемоглобина 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>1)</p>
<p>8. Гипоксия – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) снижение напряжения кислорода в тканях; 2) снижение напряжения кислорода и углекислоты в организме; 3) недостаточное снабжение кислородом тканей организма и (или) нарушение использования его тканями; 4) недостаточное снабжение кислородом тканей и (или) повышенное содержание углекислого газа. 5) понижение содержания углекислого газа в тканях 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>3)</p>
<p>9. Тахикардия – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сниженный тонус сосудов 2) частота сердечных сокращений от 60 до 80 в 1 мин 3) урежение ритма сердечных сокращений до 40-50 в 1 мин 4) урежение ритма сердечных сокращений до 20-30 в 1 мин 5) учащение ритма сердечных сокращений в покое свыше 100 в 1 мин 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>5)</p>
<p>10. При уменьшении просвета артериолы артериальное давление (АД) в артериях</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) увеличивается; 2) уменьшается; 3) не изменяется; 4) сначала резко уменьшается, потом увеличивается. 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>1)</p>

1.2.1. ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
-----------------------------	----------------------------------	------------------

<p>1. НА ДАННОЙ СХЕМЕ ПРИВЕДЕНЫ ВИДЫ нейронных синапсов, какой буквой обозначен химический синапс</p> <p>A B C</p>  <p>1) A 2) B 3) C</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>1) A</p>
<p>2. НА ДАННОЙ СХЕМЕ ПРИВЕДЕН медиальный разрез головного мозга. Какая цифра обозначает отдел головного мозга, где находится контроль двигательной активности?</p>  <p>1) продолговатый мозг 2) мост 3) средний мозг 4) гипоталамус 5) кора больших полушарий 6) мозжечок</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>6)</p>
<p>3. НА ДАННОЙ СХЕМЕ ПРИВЕДЕНА оценка координации движений- это 1) проба на дисметрию; 2) проба на атаксию; 3) проба на дизартрию; 4) проба на дисметрию и тремор</p> 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>2)</p>

<p>4. НА ДАННОЙ СХЕМЕ ПРИВЕДЕННЫ сгибательные рефлексы, имеющие клиническое значение в неврологии. Укажите букву, обозначающую Ахиллов рефлекс: 1) А, 2) Б, 3) В, 4) Г, 5) Д, 6)Е</p> 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>2) Б</p>
<p>5. НА ДАННОЙ СХЕМЕ ПРИВЕДЕННЫ аномалии рефракции. Укажите буквы, обозначающие близорукость и ее коррекцию: 1) Б.Д; 2)Б.В;3)Г.В; 4)Г.Д</p> 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>2)Б.В</p>
<p>6. НА ДАННОЙ СХЕМЕ ПРИВЕДЕН мазок крови. Укажите под каким номером находится лимфоцит: 1) эритроциты; 2) сегментоядерный нейтрофил; 3) палочкоядерный нейтрофил; 4) эозинофил; 5) базофил; 6) лимфоцит; 7) моноцит</p> 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>6)</p>

<p>7. НА ДАННОЙ СХЕМЕ ПРИВЕДЕН прибор для исследования функции внешнего дыхания. Как называется этот прибор: 1)спирометр; 2) Мотортестер-Осцилограф; 3) Аудиометр; 4)</p> 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>1)</p>
<p>8. Определение какого объема легочной вентиляции представлен на данном рисунке: 1)дыхательный объем; 2) резервный объем выдоха; 3) жизненную емкость легких (ЖЕЛ); 4)</p> 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>3)</p>
<p>9. НА ДАННОЙ СХЕМЕ ПРИВЕДЕНЫ доли коры больших полушарий (КБП): Укажите в какой доле КБП формируется мотивация избавления от боли: 1) лобная доля; 2) височная доля; 3) затылочная доля; 4) теменная доля</p> 	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>1)</p>

<p>10. НА ДАННОЙ СХЕМЕ ПРИВЕДЕН один из методов диализа: Определите какой вид диализа: 1) перитонеальный диализ; 2) гемодиализ почки; 3) артериовенозный диализ</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.</p>	<p>1)</p>
		

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	Зачтено	5	Отлично	А
91-95	Зачтено			В
81-90	Зачтено	4	Хорошо	С
76-80	Зачтено			D
61-75	Зачтено	3	Удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	Неудовлетворительно	F _x
0-40	не зачтено			F

3.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)
<p>1. Что изучает клиническая физиология?</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2- 2.1.5.</p>	<p>-Роль и характер изменения физиологических процессов как основу для возникновения предпатологических и патологических состояний организма, а также компенсаторные механизмы нарушенных физиологических функций; использование воздействий, восстанавливающих нормальные энергетические поля организма человека.</p>
<p>2. Что является главным методологическим принципом акупунктуры?</p>	<p>ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-</p>	<p>Использование воздействий, восстанавливающих нормальные энергетические поля организма человека путем синхронизации электромагнитных характеристик его функциональных элементов и функциональных систем.</p>

	2.1.5.	
3. В клинике встречается заболевание –тяжелая миастения. У человека появляется мышечная слабость и быстрая утомляемость. При этом заболевании нарушатся структура в нервно-мышечном синапсе. Укажите эти нарушения.	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2- 2.1.5.	При этом заболевании нарушена плотность холинорецепторов на постсинаптической мембране. Нормальное количество ацетилхолина при взаимодействии с малым количеством рецепторов не может вызвать потенциал действия.
4. Независимо от характера и локализации дефекта компенсаторные приспособления осуществляются по одной и той же схеме и подчиняются определенным принципам. Назовите эти принципы	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2- 2.1.5.	1. Принцип сигнализации дефекта. 2. Принцип прогрессивной мобилизации компенсаторных механизмов 3 . Принцип непрерывного обратного афферентирования компенсаторных приспособлений (принцип обратной связи).
5. Что является основным компенсаторным механизмом для сохранения уровня эффективного транспорта кислорода при анемиях?	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2- 2.1.5.	Минутный объем крови.
6. Что такое иммунная система?	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2- 2.1.5.	Это система органов, ткани и клеток, которые идентифицируют и уничтожают чужеродные и собственно измененные клетки и защищают организм от заболеваний.
7. Что такое иммунный ответ?	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.	Это способ обнаружения и удаления чужеродных агентов. Все формы иммунного ответа можно разделить на врождённые и приобретённые реакции.
8. Что такое гемотрансфузия	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10	Это переливание крови, частный случай <u>трансфузии</u> , при которой переливаемой от <u>донора</u> к <u>реципиенту</u>

	ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.	биологической жидкостью является <u>кровь</u> или её <u>компоненты</u> . Этот процесс является одним из видов заместительной терапии.
9. При сердечной недостаточности включаются приспособительные реакции, возникающие в самом сердце. Что к ним относятся?	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.	К ним относятся: расширение полостей сердца с увеличением их объема (тоногенная дилатация) и увеличение ударного объема сердца; учащение сердечных сокращений (тахикардия); гипертрофия миокарда.
10. К чему приводит продолжающееся диастолическое перерастяжение сердца?	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.	К нарушению коронарного кровотока и ухудшению питания миокарда, к уменьшению образования энергии и ослаблению сократимости актомиозина. Механическая работа сердца уменьшается.

4. ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ, ВЛАДЕНИЙ

Результаты обучения
Владеет методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;

4.1.ТИПОВЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 строк)
1. Необходимо создать состояние функционального покоя для секреторных клеток поджелудочной железы. Что предлагает врач больному в таком случае?	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.	Больному рекомендуют кратковременное (1-3 дня) голодание и назначают щелочное питье, уменьшающее секреторную активность поджелудочной железы.
2. Работникам горячего цеха для утоления жажды предлагают пить подсоленную воду. Почему?	ОПК-5 ИД ОПК-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД ОПК-10. - 1.1.,2.1. ПК-2	Длительное пребывание человека в условиях высокой температуры, сопровождающееся активной мышечной работой, приводит к потере человеком 10-20 л пота в сутки. Так как через

	ИД ПК-2-2.1.5.	потовые железы удаляется вода и соли, то необходимо предупредить обеднение организма солями.
3. У пациента, обратившегося к эндокринологу, отмечается жажда (может выпить 10 литров воды в сутки), повышенный диурез (выделение мочи за сутки 10 – 15 литров), слабость. При клиническом анализе выявлено, что удельный вес мочи низкий, сахара в ней не обнаружено. О патологии какой железы можно думать?	ОПК-5 ИД опк-5. - 1.1.,2.1.,3.1. ОПК-10 ИД опк-10. - 1.1.,2.1. ПК-2 ИД ПК-2-2.1.5.	Это заболевание называется несахарный диабет, оно развивается при недостаточной функции задней доли гипофиза. Врач этому больному назначает препарат АДГ в качестве средства заместительной терапии.

Критерии оценивания практических задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) – в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Шкала оценки для проведения зачета с оценкой по дисциплине

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> – вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы.
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, - отказ от ответа или отсутствие ответа

Приложение №2

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

**Основная образовательная программа высшего образования
Специальность 31.05.01 Лечебное дело
(уровень специалитета)**

1. Общая трудоемкость (2 ЗЕ и 72 часа)

2. Цель дисциплины

– изучение роли и характера изменения физиологических процессов как основы для возникновения предпатологических и патологических состояний организма; компенсаторных механизмов нарушенных физиологических функций; взаимодействий между органами и функциональными системами при развитии предпатологических и патологических состояний в каком-либо одном (одной) из них и особенности функционирования механизмов регуляции функций в организме больного.

3. Задачи дисциплины

- изучение процессов функционирования отдельных органов и систем организма, а также работы основных регуляторных механизмов;
- понимание сущности физиологических процессов и общих биологических явлений с позиций современной методологии;
- изучение процессов, протекающих в организме при развивающихся патологиях;
- знания о физиологических методах исследования функций организма в эксперименте, а также умения проведения исследований с участием человека, используемых с диагностической целью в практической медицине;
- количественная и качественная оценка физиологических показателей деятельности органов и систем в норме и патологии;
- изучение возможностей осуществления функционального анализа при одновременном воздействии на организм не одного, а нескольких факторов, включая патогенные воздействия;
- четкое понимание состояния нормы, предболезненного и болезненного состояния с позиций функционального равновесия и функциональных резервов организма;
- понимание причин, механизмов и функциональных последствий приспособления - организма к действию физиологических и патогенных факторов;
- знаний и умений, необходимых для изучения последующих дисциплин.

4. Основные разделы дисциплины

Раздел 1. Введение в клиническую физиологию. Компенсация нарушенных функций методами традиционной медицины

Раздел 2. Механизмы компенсации нарушенных функций нервной и двигательной систем

Раздел 3. Компенсаторно-приспособительные реакции сенсорных систем. Принципы обезболивания

Раздел 4. Компенсаторные реакции крови, иммунной системы и дыхания /Л, ПЗ

Раздел 5. Механизмы компенсации нарушенных функций системы кровообращения /Л, ПЗ

Раздел 6. Механизмы компенсации нарушенных функций системы пищеварения /Л, ПЗ

Раздел 7. Механизмы компенсации нарушений водно-солевого обмена. Физиологические системы детоксикации. Компенсаторные реакции эндокринной системы /Л, ПЗ

5. Результаты освоения дисциплины:

- **Знать:**

- общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.
- возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий;
- современную медико-биологическую терминологию; принципы медицины, основанной на доказательствах и персонализированной медицины;
- основы информационной безопасности в профессиональной деятельности, правовые нормы в области сохранности личных данных, корпоративной этики, медицинской и государственной тайны.

- закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах;
 - закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма при патологических процессах
- **Уметь**
 - оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека,
 - выполнять тестовые задания и решать ситуационные задачи.
- **Иметь навык (опыт деятельности)**
 - оценивания основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач.

6. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина: ОПК-5, ОПК-10, ПК-2

7. Виды учебной работы:

Аудиторные занятия (лекции и практические занятия) и самостоятельная работа.

8. Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет в 3 семестре.