Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.11.2025 17:27:05
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
_____ /Маркелова Е.В./
«14» 04 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Б1.О.11 Нормальная физиология
основной образовательной программы
высшего образования

Направление подготовки	**34.03.01. Сестринское дело** (код, наименование)
Уровень подготовки	бакалавриат
Направленность подготовки	**07 Административно-управленческая и офисная деятельность**
Форма обучения	**очная**
Срок освоения ООП	**4 года** (нормативный срок обучения)
Кафедра	**нормальной и патологической физиологии**

Владивосток – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

1.3. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 34.03.01. Сестринское дело, направленности 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (сфера управления персоналом организации) **общепрофессиональных (ОПК) компетенций**

Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) Общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции**
Оценка состояния здоровья	ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	ИДК.ОПК-5$_1$-демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	**Виды аттестации**	**Оценочные средства***
		Форма
1	**Текущая аттестация****	**Тесты**
		Вопросы для собеседования
		Миникейсы (ситуационные задачи)
2	**Промежуточная аттестация****	**Тесты**
		Вопросы для собеседования
		Миникейсы (ситуационные задачи)

3. Содержание оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации осуществляется преподавателем дисциплины

Тестовый контроль

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
С	34.03.01	Сестринское дело
К		
К	ОПК- 5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
К		
Ф		
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
		1.Внутренняя поверхность мембраны возбудимой клетки по отношению к наружной в состоянии физиологического покоя заряжена 1) отрицательно 2) положительно 3) так же, как и наружная мембрана 4) не заряжена; **2. В цитоплазме нервных и мышечных клеток по сравнению с наружным раствором выше концентрация ионов** 1) калия 2) хлора 3) натрия 4) кальция **3. Возбуждение в нервном центре распространяется** 1) от афферентного нейрона через промежуточные к эфферентному 2) от эфферентного нейрона через промежуточные к афферентному 3) от промежуточных нейронов через эфферентный нейрон к афферентному 4) от промежуточных нейронов через афферентный нейрон к эфферентному **4. Слабый мышечный тонус наблюдается в эксперименте у животного** 1) спинального 2) диэнцефального 3) мезэнцефалического 4) бульбарного **5. Возбуждающий постсинаптический потенциал развивается в результате открытия на постсинаптической мембране каналов для ионов** 1) натрия 2) калия 3) хлора 4) магния **6. Медиатором преганглионарных волокон вегетативной нервной системы является**

		1) ацетилхолин 2) глицин 3) норадреналин 4) серотонин **7. Медиатор постганглионарных волокон симпатического отдела вегетативной нервной системы** 1) норадреналин 2) ацетилхолин 3) серотонин 4) АТФ **8. Периферические эфферентные нейроны симпатического отдела вегетативной нервной системы располагаются** 1) симпатический ствол 2) спинной мозг 3) внутренние органы 4) продолговатый мозг **9. Выбрать правильную последовательность участия структурных компонентов рефлекторной дуги в проведении возбуждения** 1) рецептор - дендрит чувствительного нейрона - тело чувствительного нейрона - аксон чувствительного нейрона - вставочный нейрон - эфферентный нейрон - эфферентное волокно - эффектор 2) тело чувствительного нейрона - дендрит чувствительного нейрона - эффектор-аксон чувствительного нейрона – рецептор - эфферентное волокно - вставочный нейрон - эфферентный нейрон 3) рецептор-аксон чувствительного нейрона -тело чувствительного нейрона-эфферентный нейрон-вставочный нейрон-эфферентное волокно-эффектор-дендрит чувствительного нейрона
		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)
		К ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫМ ФЕРМЕНТАМ СЛЮНЫ ОТНОСЯТСЯ А муромидаза Б протеазы В альфа-амилаза Г альфа-глюкозидаза Д липаза Правильный ответ В,Г ГЛАВНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВОЗБУДИМОСТИ А Пороговая сила раздражителя Б Подпороговая сила раздражителя В Сверхпороговая сила раздражителя Г Хронаксия Д Полезное время Правильный ответ: А, Г ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИЗНЕННОЙ ЁМКОСТИ ЛЁГКИХ

ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОДЫ

А Спирографию
Б Пневмографию
В Спирометрию
Г Пневмотахометрию
Д Пикфлуометрию
Е Оксигемометрию
Правильный ответ: А,В

- ПРИ ВВЕДЕНИИ ПРЕПАРАТА, БЛОКИРУЮЩЕГО М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРЫ, ПОМИМО УСИЛЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, МОЖНО ОЖИДАТЬ

А Снижение слюноотделения
Б Снижение желудочной секреции
В Сужение зрачка
Г Расширение зрачка
Д Сужение бронхов
Е Торможение моторики желудочно-кишечного тракта

--Правильный ответ: А, Б, Г, Е

-ПОВЫШЕНИЕ АКТИВНОСТИ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ В ПЕРВУЮ ФАЗУ СТРЕССА ВЫЗЫВАЕТ
А Усиление сердечной деятельности
Б Повышение артериального давления
В Уменьшение слюноотделения
Г Сужение зрачка
Д Расширение зрачка
Е Сужение бронхов
Ж Расширение бронхов
Правильный ответ: А, Б, В, Д, Ж

ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)

Установите соответствие:

Показатель функции	**Оценка (термин)**
1.Частота пульса 60-80	А) Брадикардия
2.Частота пульса 90-100	Б) Нормокардия
3.Частота пульса 45-55	В) Брадипноэ
4. Частота дыхания 8-10	Г) Тахипноэ
5. Частота дыхания 30-40	Д) Тахикардия

Правильные ответы: 1- Б; 2-Д; 3- А; 4-В; 5-Г;

		Представительство дыхательного центра в отделах ЦНС	**Функциональное значение**
		1. Спинной мозг	А) Автоматический запуск дыхания
		2. Продолговатый мозг	Б) Произвольный контроль за частотой и глубиной дыхания
		3. Мост	В) Приспособление дыхания к изменениям температуры внешней среды
		4. Гипоталамус	Г) Иннервация дыхательных мышц
		5. Кора больших полушарий	Д) Регуляция продолжительности вдоха и выдоха
		Правильный ответ: 1-Г; 2-А; 3-Д; 4-В; 5-Б;	
		Легочные объемы и ёмкости	**Определение**
		1. Жизненная ёмкость легких	А) Объём воздуха, вдыхаемого и выдыхаемого за 1 цикл при спокойном дыхании
		2. Резервный объём выдоха	Б) Максимальный объём воздуха, который можно вдохнуть после спокойного вдоха
		3. Резервный объём вдоха	В) Количество воздуха, остающееся в легких после спокойного выдоха
		4. Дыхательный объём	Г) Максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после спокойного выдоха
		5. Функциональная остаточная ёмкость	Д) Максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после максимального вдоха
		Правильные ответы: 1- Д; 2-Г; 3- Б; 4-А; 5- В;	

Критерии оценивания

«Отлично» - более 88% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Хорошо» - 77-87% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Удовлетворительно» - 60-76% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 60% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Вопросы для собеседования

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	34.03.01	Сестринское дело
К		
К	ОПК- 5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
К		
Ф		
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ** 1.Биоэлектрические явления в возбудимых тканях 2. Физиология мышечного сокращения 3. Общие принципы управления функциями организма 5.Регуляция соматических функций 6. Регуляция вегетативных функций 7. Физиология эндокринной системы (гуморальная регуляция функций) 8. Основные константы крови 9.Физиология форменных элементов крови 10. Физиологические основы свертывания и переливания крови.

Критерии оценивания
«Отлично» - более 85% правильных ответов
«Хорошо» - 72-84% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 56-70% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Типовые ситуационные задачи и чек-листы по дисциплине Б1.О.11 Нормальная физиология

Ситуационная задача № 1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	34.03.01	Сестринское дело
К		
К	ОПК- 5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач

К		
Ф		
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ В эксперименте на животном вызывают два различных рефлекса. После этого животному вводят вещество, которое замедляет процесс освобождения медиатора. Время обоих рефлексов удлиняется, причем одного рефлекса значительно больше, чем другого. В чем причина этого различия?
В		Вопрос к задаче: Что в первую очередь влияет на время рефлекса?
В		Вопрос к задаче: Чем отличается структура различных рефлексов?

Чек-лист к ситуационной задаче № 1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**
С	34.03.01	Сестринское дело
К		
К	ОПК- 5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
К		
Ф		
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ В эксперименте на животном вызывают два различных рефлекса. После этого животному вводят вещество, которое замедляет процесс освобождения медиатора. Время обоих рефлексов удлиняется, причем одного рефлекса значительно больше, чем другого. В чем причина этого различия?
В		Вопрос к задаче: Что в первую очередь влияет на время рефлекса?
Э		Правильный ответ: На время рефлекса в первую очередь влияет количество синапсов в центральном звене рефлекса(1), так именно в химических синапсах наиболее выражена задержка возбуждения(2)
В		Вопрос к задаче: Чем отличается структура различных рефлексов?
		Правильный ответ: Рефлексы разной сложности отличаются по количеству химических синапсов (3). При введении препарата, замедляющего высвобождение медиатора в химическом синапсе, более длительное время рефлекса наблюдается в рефлексе с большим количеством

		синапсов(4)
Р2	отлично	дан полный ответ по всем пунктам
Р1	Хорошо/ удовлетворительно	не полностью отражен или не указан один из пунктов
Р0	неудовлетворительно	нет ответа на вопрос
В		

Примерные темы для дискуссий, примерные темы рефератов

1.физиологические основы стресса и адаптации
2. физиологические основы рационального питания
3.физиологические основы боли и обезболивания
4. физиологические основы мотиваций и эмоций

4. Критерии оценивания результатов обучения

Оценка **«*отлично*»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

Оценка **«*хорошо*»** выставляется обучающемуся, если он владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка **«*удовлетворительно*»** выставляется обучающемуся, если он владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускает ошибки по существу вопросов.

Оценка **«*неудовлетворительно*»** выставляется обучающемуся, если он не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Приложение 1

Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка__ измерение артериального давления аускультативным методом Короткова

К	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач		
Ф	А/07.5	Оказание доврачебной неотложной медицинской помощи больным и пострадавшим при ЧС (чрезвычайных ситуациях)		
ТД	Проведение первичного осмотра и оценка состояния пострадавшего, окружающей среды			
	Действие		Проведено	Не проведено
1.	Для определения артериального давления аускультативным методом используют прибор тонометр и фонендоскоп		1 балл	-1 балл
2.	Наложить на плечо испытуемого манжетку, оставляя пространство в 1-2 пальца для нагнетания в нее воздуха; в локтевом сгибе установить, не сильно надавливая, фонендоскоп.		1 балл	-1 балла
3.	С помощью резиновой груши нагнетать воздух в манжетку, повышая в ней давление до исчезновения пульса, т.е. до того момента, когда давление в манжете превысит давление в плечевой артерии (180-200мм рт.ст).		1 балл	-1 балл
4.	Снижать давление, постепенно выпуская воздух из манжетки. В момент, когда давление в манжете станет чуть ниже давления в артерии, небольшая порция крови на высоте систолы преодолевает место сужения и, ударившись о расслабленную стенку сосуда, вызывает её колебание. В результате вибрации расслабленной артериальной стенки ниже места пережатия появляются кратковременные звуки (тоны). Давление воздуха в манжете в момент появления первого тона соответствует систолическому давлению.		1 балл	-1 балл
5.	При дальнейшем медленном снижении давления в манжетке тоны усиливаются, а затем, достигнув максимума, уменьшаются. Когда давление в манжете станет ниже диастолического давления в сосуде, кровь свободно проходит через сосуд, и тоны исчезают. Момент выслушивания последнего тона указывает величину диастолического давления.		1 балл	-1 балл
6	Определить и оценить систолическое и диастолическое давление.		1 балл	-1 балл

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения

«Не зачтено» 74 и менее% выполнения