Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.11.2025 17:20:17
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
основной образовательной программы
высшего образования

Б1.О.13 Нормальная физиология

Специальность	**31.05.02. Педиатрия**
Уровень подготовки	специалитет
Направленность подготовки	**02 Здравоохранение** (в сфере оказания первичной медико-социальной помощи, специализированной скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающие мероприятия в диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	6 лет
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 специальности 31.05.02. Педиатрия, направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-социальной помощи, специализированной скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающие мероприятия в диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению) **общепрофессиональных (ОПК) компетенций**

Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессинальных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции**
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИДК.ОПК-5_1- оценивает морфофункциональное состояние на основе полученных знаний ИДК.ОПК-5_2- различает патологические и физиологические процессы, определяет этиологию изменений

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

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

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

Тестовый контроль

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст**

С	31.05.02	Педиатрия
К	ОПК-5	Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
Ф	А/ 01.7	Обследование детей с целью установления диагноза
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)**
т		Тестовые задания **1. 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 **2. Возбуждающий постсинаптический потенциал развивается в результате открытия на постсинаптической мембране каналов для ионов** 1) натрия 2) калия 3) хлора 4) магния **3. Медиатором преганглионарных волокон вегетативной нервной системы является** 1) ацетилхолин 2) глицин 3) норадреналин 4) серотонин **4. Периферические эфферентные нейроны симпатического отдела вегетативной нервной системы располагаются** 1) симпатический ствол 2) спинной мозг 3) внутренние органы 4) продолговатый мозг **5. 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 **6. Направление движения крови в большом круге кровообращения**: 1) левый желудочек – аорта – артерии разного калибра – капилляры – вены разного калибра – верхняя и нижняя полые вены – правое предсердие 2) правый желудочек – лёгочный ствол – капилляры лёгких – лёгочные вены – левое предсердие

		3) правое предсердие – правый желудочек – лёгочный ствол – капилляры лёгких – лёгочные вены – левое предсердие 4) левое предсердие – левый желудочек – аорта – артерии разного калибра – капилляры - вены – правое предсердие **7. О водителе ритма на ЭКГ можно судить** 1) по наличию зубца Р перед комплексом QRST 2) по интервалу RR_I 3) по комплексу QRST 4) по сегменту ST **8. Состояние клапанов в период изгнания крови** 1) атриовентрикулярные закрыты, полулунные открыты 2) атриовентрикулярные открыты, полулунные закрыты 3) все клапаны закрыты 4) все клапаны открыты **9. При полном повреждении спинного мозга на уровне 1-го поясничного сегмента мочеиспускание** 1) сохранится непроизвольное мочеиспускание. 2) полностью сохранится 4) полностью нарушится 5) прекратится **10. В терморегуляции принимает участие гормон** 1) тироксин 2) вазопрессин 3) тестостерон 4) инсулин **11. Медиатором постганглионарных парасимпатических волокон, иннервирующих слюнные железы, является** 1) ацетилхолин 2) серотонин 3) норадреналин 4) глицин **12. В начальную фазу адаптации иммунные реакции** 1) понижаются 2) усиливаются 3) не изменяются **13. Если воздушная звуковая проводимость нарушена, а костная – нет, то поражение может локализоваться в** 1) среднем ухе 2) улитке 3) преддверии улитки 4) слуховых нервах 5) височной доле коры
и		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 2 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)**

Т		Тестовые задания ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЯДЕР ПАРАСИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ А средний мозг Б продолговатый мозг В крестцовый отдел спинного мозга Г грудинно-поясничный отдел спинного мозга Правильный ответ: А,Б,В ФУНКЦИЯ КАКИХ ЖЕЛЁЗ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ КОНТРОЛИРУЕТСЯ ГИПОТАЛАМО- ГИПОФИЗАРНОЙ СИСТЕМОЙ? А щитовидная железа Б паращитовидная железа В половые железы Г поджелудочная железа Д кора надпочечников Правильный А, В, Д ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПАРАТГОРМОНА А стимулирует реабсорбцию ионов кальция, ингибирует реабсорбцию фосфатов Б активирует остеокласты В снижает всасывание кальция в кишечнике Г мобилизует кальций из костного матрикса Правильный А, Б, Г_ К ТОРМОЖЕНИЮ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИВЕДЁТ ВОЗБУЖДЕНИЕ РЕФЛЕКСОГЕННЫХ ЗОН А Барорецепторов дуги аорты Б Хеморецепторов дуги аорты В Барорецепторов каротидного синуса Г Хеморецепоров каротидного синуса Д Проприорецепторов Правильный ответ: А, В 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
и		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 3 УРОВНЯ (ЗАДАНИЯ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ)**

Т

Тестовые задания

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;

Гормоны	**Место выработки**
1. Инсулин	А) Щитовидная железа
2. Прогестерон	Б) Гипофиз
3. Тиреотропин	В) Надпочечники

4. Кальцитонин	Г) Половые железы
5. Тироксин	Д) Поджелудочная железа
6. Соматотропин	
7. Кортизон	
8. Адреналин	
9. Тестостерон	

Правильный ответ: 1-Д; 2-Г; 3-Б; 4-А; 5-А; 6-Б; 7-В; 8-В; 9-Г;

отдел желудочно-кишечного тракта	**Процессы пищеварения**
1) ротовая полость	А) начало гидролиза белков
2) желудок	Б) гидролиз жиров
3) 12-перстная кишка	В) начало гидролиза углеводов
4) тонкая кишка	Г) формирование каловых масс
5) толстая кишкаа	Д) всасывание мономеров

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

отдел нефрона	**Процессы мочеобразования**
1) клубочек	А) факультативная реабсорбция
2) проксимальный каналец	Б) разведение и концентрирование мочи
3) петля Генле	В) фильтрация
4) дистальный каналец	Г) облигатная реабсорбция

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

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 элемента ситуационной задачи**
С	31.05.02	Педиатрия
К	ОПК 5	Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач
К		
Ф	А/ 01.7	Обследование детей с целью установления диагноза
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
т		1. Методы исследования функционального состояния мышечной системы. Динамометрия 2. Методы исследования рефлекторной деятельности человека. Сухожильные рефлексы человека 3. Дыхательная функция крови

		4. Функции и нормальные показатели лейкоцитов. Лейкоцитарная формула, определение индекса ядерного сдвига (нейтрофильный сдвиг). 5. Физиологические основы свертывания и переливания крови. Определение группы крови 6. Внешние проявления сердечной деятельности 7. Электрокардиография. Происхождение зубцов и интервалов ЭКГ. Определение водителя ритма и подсчет частоты сердечных сокращений . 8. Методы определения артериального давления, нормальные показатели. 9. Методы исследования функции внешнего дыхания 10. Определение основного обмена 11. Клинико-физиологические методы исследования функции почек. Понятие о клиренсе. Оценка общего анализа мочи 12. Методы исследование функции зрительного и слухового анализаторов 13. Определение порогов вкусовой чувствительности (густометрия). 14. Определение пространственных порогов тактильной чувствительности (эстезиометрия) 15. Методы исследования высшей нервной деятельности человека. Правила выработки условных рефлексов. Электроэнцефалография, характеристика основных ритмов.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Типовые ситуационные задачи и чек-листы по дисциплине Б1.0.13 Нормальная физиология

Ситуационная задача №_1__

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.02	Педиатрия
К	ОПК-5	Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
К		
Ф	А/ 01.7	Обследование детей с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

У		Текст задачи: После физической нагрузки у 2-х студентов отмечалось повышение артериального давления (АД). У одного из них давление вернулось к норме через две минуты, у другого – через 15 мин. Объясните механизм повышения и стабилизации АД после нагрузки. Оцените состояние здоровья первого и второго студента по данным показателям.
В	1	Вопрос к задаче: Какие механизмы обеспечивают поддержание артериального давления на оптимальном уровне в здоровом организме?
В	2	Вопрос к задаче: Какие механизмы поддержания артериального давления включаются в первые 15 минут после физической нагрузки?
В	3	Вопрос к задаче: Как проявили себя механизмы саморегуляции артериального давления у первого и второго студента?
В	4	Вопрос к задаче
В	5	

Чек-лист к ситуационной задаче № 1

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.02	Педиатрия
К	ОПК-5	Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
К		
Ф	А/ 01.7	Обследование детей с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: После физической нагрузки у 2-х студентов отмечалось повышение артериального давления (АД). У одного из них давление вернулось к норме через две минуты, у другого – через 15 мин. Объясните механизм повышения и стабилизации АД после нагрузки. Оцените состояние здоровья первого и второго студента по данным показателям.
В	1	Вопрос к задаче: Какие механизмы обеспечивают поддержание артериального давления на оптимальном уровне в здоровом организме?
Э		Правильный ответ: Главный принцип работы здорового организма – саморегуляция поддержания на оптимальном уровне главных показателей жизненно-важных функций (1). К таким показателям относится артериальное давление. Любые изменения артериального давления, связанные с действием различных факторов (физические, психо-эмоциональные нагрузки) возвращаются в норму за счет нервных и гуморальных механизмов саморегуляции (2). По

		времени действия этих механизмов их можно подразделить на 3 группы: 1-механизмы кратковременного действия; 2-механизмы промежуточного действия; 3- механизмы длительного действия (3)
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: частичный ответ на один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или дан частичный ответ на 1 пункт
В	2	Вопрос к задаче: Какие механизмы поддержания артериального давления включаются в первые 15 минут после физической нагрузки?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: Первыми включаются срочные механизмы регуляции, их действие непродолжительное – до 20 минут. Поэтому эти механизмы относятся к механизмам кратковременного действия.(1) Это нервные механизмы регуляции, которые осуществляют контроль за поддержанием артериального давления по рефлекторному принципу (2). При физической нагрузке срабатывает хеморецепторный рефлекс с хеморецепторов сосудистых рефлексогенных зон (дуга аорты, каротидный синус), которые реагируют на снижение содержания кислорода в крови, по афферентным путям сигналы поступают в прессорный отдел сосудодвигательного центра продолговатого мозга, а оттуда по эфферентным симпатическим нервам к исполнительны органам- сердцу и сосудам(3). В результате усиления работы сердца и сужения сосудов регистрируется повышение артериального давления сразу после нагрузки.(4). Повышение давления регистрируется барорецепторами тех же рефлексогенных зон сосудов, от них сигналы поступают в депрессорный отдел сосудодвигательного центра продолговатого мозга и к ядру блуждающего нерва, что ведет к расширению сосудов, торможению сердечной деятельности и к восстановлению артериального давления(5)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов и частичный ответ на два пункта для оценки «удовлетворительно»: не указаны 2 пункта и частичные ответы на остальные пункты
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос или указан только 1 пункт правильного ответа
В	3	Вопрос к задаче: Как проявили себя механизмы саморегуляции артериального давления у первого и второго студента?
Э		Правильный ответ на вопрос: В здоровом организме кратковременное повышение давления после нагрузки восстанавливается в считанные минуты, что произошло у первого студента. Такая реакция свидетельствует о хорошей работе механизмов саморегуляции кратковременного действия (1). У второго студента эти механизмы тоже себя проявили, но их действие оказалось не таким быстрым,

		следовательно, эти механизмы испытывают определенное напряжение, что в дальнейшем может привести к срыву этих механизмов и развитию гипертонии.(2). Когда механизмы кратковременного действия оказываются несостоятельными, включаются механизмы промежуточного и длительного действия, включающие гуморальные факторы и контроль за перераспределением объема циркулирующей крови (3)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не полностью отражен один из пунктов (п.); для оценки «удовлетворительно»: не указан один из пунктов
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос

Ситуационная задача №_2

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.02	Педиатрия
К	ОПК-5	Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
К		
Ф	А/ 01.7	Обследование детей с целью установления диагноза
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: В результате игнорирования техники безопасности при ремонте здания рабочий сорвался со строительных лесов, следствием чего явилось повреждение позвоночника с разрывом спинного мозга на уровне 1 грудного позвонка. Как это отразится на дыхании?
В	1	Вопрос к задаче: Какой механизм автоматически запускает внешнее дыхание?
В	2	Вопрос к задаче: Какова роль спинного мозга в дыхании?
В	3	Вопрос к задаче: Как отразится на дыхании полученная травма?

Чек- лист к ситуационной задаче № 2

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.02	Педиатрия
К	ОПК-5	Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
К		
Ф	А/ 01.7	Обследование детей с целью установления диагноза

И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Текст задачи: В результате игнорирования техники безопасности при ремонте здания рабочий сорвался со строительных лесов, следствием чего явилось повреждение позвоночника с разрывом спинного мозга на уровне 1 грудного позвонка. Как это отразится на дыхании?
В	1	Вопрос к задаче: Какой механизм автоматически запускает внешнее дыхание?
Э		Правильный ответ: Главное представительство дыхательного центра, где локализуются ранние инспираторные нейроны, запускающие вдох, находится в продолговатом мозге (1). Эти нейроны автоматически запускают вдох при возбуждении центральных и периферических хеморецепторов, реагирующих на изменение газового состава крови и спинно-мозговой жидкости (2). Вдох невозможен без сокращения дыхательных мышц, обеспечивающих расширение грудной клетки (3). Поэтому для наступления вдоха помимо возбуждения инспираторных нейронов необходимо возбуждение мотонейронов, иннервирующих инспираторные мышцы(4)
Р2	отлично	Указаны все пункты правильного ответа на вопрос
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указан 1 пункт и частичный ответ на 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа или дан частичный ответ на 1 пункт
В	2	Вопрос к задаче: Какова роль спинного мозга в дыхании?
Э	-	Правильный ответ на вопрос: Вдох наступает при сокращении дыхательных (инспираторных) мышц, главные из них –диафрагма (обеспечивает 2/3 вентиляции легких) и наружные межреберные мышцы (1). Эти мышцы получают сигналы от мотонейронов передних рогов спинного мозга (2). Мотонейроны, иннервирующие диафрагму, располагаются в шейных сегментах спинного мозга (C_3-C_5), иннервирующие межреберные мышцы- в грудных сегментах(3). Эти нейроны должны получить сигналы от инспираторных нейронов продолговатого мозга (4)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не указан или частичный ответ на один из пунктов для оценки «удовлетворительно»: не указано 2 пункта
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос или указан только 1 пункт правильного ответа
В	3	Вопрос к задаче: Как отразится на дыхании полученная травма?
Э		Правильный ответ на вопрос: У травмированного сохранена связь продолговатого мозга с шейными сегментами спинного мозга, следовательно, мотонейроны, иннервирующие диафрагму, получат сигнал от инспираторных нейронов(1). У

		больного дыхание сохранится только за счет диафрагмы (2). Межреберные мышцы участвовать в дыхании не будут (3)
Р2	отлично	Дан полный ответ на вопрос
Р1	хорошо/удовлетворительно	Для оценки «хорошо»: не полностью отражен один из пунктов (п.); для оценки «удовлетворительно»: не указан один из пунктов
Р0	неудовлетворительно	Нет ответа на вопрос

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 - пальпация пульса на лучевой артерии

К	ОПК-5	Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач		
Ф	А/ 01.7	Обследование детей с целью установления диагноза		
ТД	Оценивание состояния и самочувствия ребенка			
	Действие		Проведено	Не проведено
1	Обследуемый сидит на стуле лицом к исследователю		1 балл	- 1 балл
2.	2-3 пальцами правой руки прижимают лучевую артерию обследуемого к одноимённой кости в дистальной трети предплечья, меняя давление подушечек пальцев пальпируют её пульсацию.		1 балл	-1 балл
3.	Определить частоту пульса– число ударов в минуту Оценить данный показатель: нормокардия, брадикардия, тахикардия		1 балл	-1 балла
4.	Определить ритм – продолжительность интервалов времени между ударами (ритмичный, неритмичный)		1 балл	-1 балл
5.	Оценить напряжение пульса – определяется по той силе, которую надо приложить, чтобы сдавить артерию до полного исчезновения пульса		1 балл	-1 балл
6.	Оценить наполнение пульса– степень изменения объема артерий, определяется по силе пульсового удара		1 балл	-1 балл
7	Сделать общее заключение по свойствам пульса		1 балл	-1 балл
	Итого		7 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения