

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)**

ОДОБРЕНО

Ученым советом ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
28.01.2026 г., протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИУВ – филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
канд. мед. наук,
Д.В. Вихрев
28 января 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ФИЗИОТЕРАПИЯ»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина**

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть (Б1.В.ДЭ.01.01)

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации
Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения
очная

**Пенза
2026**

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
ПО РАЗРАБОТКЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
к рабочей программе учебной дисциплины (модуля)
«Физиотерапия»**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Золкорняев Искандэр Гусманович	канд. мед. наук	Заведующий кафедрой неврологии, рефлексотерапии, физиотерапии с курсом физической и реабилитационной медицины	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Профессор кафедры неврологии, рефлексотерапии, физиотерапии с курсом физической и реабилитационной медицины	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Бунтин Сергей Евгеньевич	д-р мед. наук	Профессор кафедры неврологии, рефлексотерапии, физиотерапии с курсом физической и реабилитационной медицины	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
по методическим вопросам				
1	Смирнова Ирина Эдуардовна	канд. пед. наук, доцент	Начальник организационно-методического отдела Управления непрерывного профессионального образования	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Афанасьева Анна Викторовна		Специалист по учебно-методической работе организационно-методического отдела Управления непрерывного профессионального образования	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	Заместитель директора по науке и развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Заместитель председателя Учебно-методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

1. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Текущий контроль

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающегося. ФОС текущего контроля обеспечивает оценивание хода освоения разделов и тем учебной дисциплины (модуля). В условиях балльно-рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания используются как показатель текущего рейтинга обучающегося.

1.2. Промежуточная аттестация

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по освоению рабочих программ учебных дисциплин (модулей), практик предназначается для оценки степени соответствия сформированных компетенций у обучающихся с требованиями ФГОС ВО.

Промежуточная аттестация проводится в форме, установленной учебным планом программы: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, курсовая работа, отчет. На этапе промежуточной аттестации проверяются все заявленные компетенции.

1.3. Итоговый контроль

ФОС итоговой (государственной итоговой) аттестации используется для оценки результатов освоения образовательных программ. В ходе государственной итоговой аттестации ординаторов оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС ВО.

2. КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ, ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Критерии оценки ответа обучающихся при тестировании

Оценка	Критерии оценки (% от max количества баллов)
Отлично	90-100%
Хорошо	80-89%
Удовлетворительно	70-79%
Неудовлетворительно	69% и менее

2.2. Критерии оценки ответа обучающихся при контроле теоретической и практической подготовки обучающегося (собеседовании)

- Сформированность знаний дисциплины в аспекте цели и задач программы;
- Сформированность умений и практических навыков, определяемых целью и задачами программы;
- Наличие опыта деятельности по применению знаний, умений, навыков в решении учебно-профессиональных задач;
- Сформированность способности (готовности) применять знания, умения, навыки в

решении учебно-профессиональных и профессиональных задач.

2.3. Показатели критериев и оценка при контроле теоретической и практической подготовки обучающегося (собеседовании)

Показатели критериев	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Демонстрируется способность выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, предсказывать последствия, отличать факты от мнений (суждений), гипотез, выводы от положений, анализировать информацию, находить ошибку, высказывать суждения о соответствии выводов и фактов, о точности (измерений), о качестве (точности, эффективности, экономичности) проделанной работы, выбранном способе решения или используемых методах, строить модель, составить план эксперимента, решения, изменить план. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных и профессиональных задач.	Отлично (зачтено)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Демонстрируется способность объяснять, соотносить, характеризовать (приводить характеристики), сравнивать, устанавливать (различие, зависимость, причины), выделять существенные признаки, определять по алгоритму, составлять по готовой схеме, выполнить в соответствии с правилами. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено	Хорошо (зачтено)

Показатели критериев	Оценка
числом баллов, близким к максимальному. Демонстрируется способность в решении учебно-профессиональных, но затрудняется в решении сложных задач, обосновании трудовых действий.	
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. Демонстрируются большие затруднения в способности решать учебно-профессиональные задачи.	Удовлетворительно (зачтено)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	Неудовлетворительно (не зачтено)

2.4. Шкала оценивания уровня сформированности компетенции

Уровень	Характеристика сформированности компетенции
Высокий	Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями.
Достаточный	Деятельность осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при решении нетипичной профессиональной задачи.
Недостаточный	Деятельность осуществляется по правилу или алгоритму (типичная

Уровень	Характеристика сформированности компетенции
	профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия.

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (заполняется на основании компетенций, регламентированных ФГОС ВО)¹

Наименование компетенции	Код компетенции	Наименование компетенции
Универсальные компетенции (УК)	УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	ОПК-5	Способен назначать мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функции и структур организма человека, контроль их эффективности и безопасности
Профессиональные компетенции (ПК)	ПК-2	Назначение мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности организма человека, контроль их эффективности и безопасности

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОНТРОЛЯ С ЭТАЛОНАМИ ОТВЕТОВ

4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1.1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку ординатора

Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.		
1.	Ответственность за безопасность работы и правильную эксплуатацию физиотерапевтической аппаратуры возлагается на:	УК-1, ОПК-5, ПК - 2
	Ответ: на заведующего физиотерапевтическим отделением	
2	Физиотерапия как лечебная специальность включает применение:	ПК - 2
	Ответ: ✓ природных лечебных физических факторов; ✓ преформированных лечебных физических факторов; ✓ сочетанного физико-фармакологического воздействия;	

3	Снижение выносливости организма наиболее характерно для заболеваний:	ПК-2
	Ответ: ✓ сердца с декомпенсацией кровообращения; сердца с ✓ декомпенсацией кровообращения; ✓ травм опорно-двигательного аппарата; ✓ хронической обструктивной болезни легких; ✓ ожирения	
4	На санаторное лечение рекомендуется направлять больных бронхоэктатической болезнью:	ПК-2
	Ответ ✓ в фазе ремиссии; ✓ при отсутствии гнойной мокроты и без кровохарканья; ✓ при легочно-сердечной недостаточности не выше I – II ст.; ✓ отсутствие повышенной температурной реакции	
5	При реабилитации пациентов в ранние (2–3 недели) сроки после операций на желудке по поводу язвенной болезни рекомендуется применение:	ПК-2
	Ответ: ✓ питьевых минеральных вод; ✓ йодобромных ванн; ✓ электрофореза лекарственных препаратов; ✓ синусоидальных модулированных токов, лечебной физкультуры	
6	Физиотерапия как лечебная специальность включает применение:	ПК-2
	Ответ: ✓ природных лечебных физических факторов; ✓ преформированных лечебных физических факторов; ✓ сочетанного физико-фармакологического воздействия	

1.1.1. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
	Определение реабилитационного диагноза, реабилитационного потенциала, реабилитационных возможностей, реабилитационного прогноза, показаний и противопоказаний к медицинской реабилитации на трех этапах и санаторно-курортному лечению.	
1	Выполнение нескольким пациентам различных физиотерапевтических процедур в разных кабинетах при наличии одной медицинской сестры возможно путем:	УК - 1
	Ответ: строго последовательного выполнения медицинской сестрой по физиотерапии процедур в разных кабинетах.	ОПК-5, ПК-2
2	Методы, используемые на метаболическом этапе реабилитации включают:	
	Ответ: длительную диетическую коррекцию, ЛФК	
3	Опишите, какова физическая характеристика тока.	ОПК-5, ПК-2

	<u>Ответ:</u> ток это упорядоченное (направленное) движение заряженных частиц, под действием электрического поля. Частицами могут быть электроны, протоны, ионы.	
4	Опишите какова физическая характеристика проводников и диэлектриков.	ОПК-5, ПК-2
	<u>Ответ:</u> проводниками называют вещества, способные проводить электрический ток. Для того, чтобы вещество являлось проводником, оно должно содержать заряженные частицы свободно передвигающиеся по объему проводника. К проводникам относят металлы. Диэлектрики (изоляторы) — вещества не проводящие электрический ток. К ним относят различные виды пластмасс, керамики, кристаллы солей, сухую древесину, многие чистые жидкости (дистиллированная вода, масла, бензин).	
5	Расскажите, какие теоретические основы механизма действия физических факторов?	ОПК-5, ПК-2
	<u>Ответ:</u> в основе реакций организма на воздействие физических факторов лежат первичные изменения, возникающие в результате взаимодействия физической энергии в тканях на атомарном, молекулярном и клеточном уровне (температурный фактор, ионные сдвиги, образование свободных форм веществ, свободнорадикальные процессы, конформационные изменения, изменение состояния воды, образование активных форм кислорода).	

4.2 Тестовые задания

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Инструкция: выберите один правильный ответ		
Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.		
1	Программа лечебной физкультуры в комплексной реабилитации больного включает: 1) диагностику и оценку повреждения двигательной функции: силы мышц, подвижность суставов, опороспособности; 2) диагностику и оценку толерантности к физической нагрузке; 3) разработку и назначение индивидуальной методики лечебной физкультуры, патогенетически направленной, адекватной этапу реабилитации; 4) рекомендации по медикаментозному лечению.	ПК-2
	Ответ 1, 2, 3	

2	Физиотерапия как лечебная специальность включает применение: 1. природных лечебных физических факторов; 2. преформированных лечебных физических факторов; 3. сочетанного физико-фармакологического воздействия; 4. лекарственных препаратов в изолированном виде, 5. правильные ответы 1, 2 и 3, 6. правильные ответы 2, 3 и 4.	ПК-2
	Ответ: 5	
3	Ответственность за безопасность работы и правильную эксплуатацию физиотерапевтической аппаратуры возлагается на: 1. руководителя лечебного учреждения; 2. заместителя руководителя по лечебной работе; 3. заместителя руководителя по административно-хозяйственной работе; 4. заведующего физиотерапевтическим отделением.	ПК-2
	Ответ: 4	
4	Физиотерапия как лечебная специальность включает применение: 1. природных лечебных физических факторов; 2. преформированных лечебных физических факторов; 3. сочетанного физико-фармакологического воздействия; 4. лекарственных препаратов в изолированном виде, 5. правильные ответы 1, 2 и 3, 6. правильные ответы 2, 3 и 4,.	ПК-2
	Ответ 5	
5	При реабилитации пациентов в ранние (2–3 недели) сроки после операций на желудке по поводу язвенной болезни рекомендуется применение: 1) питьевых минеральных вод; 2) йодобромных ванн; 3) электрофореза лекарственных препаратов; 4) синусоидальных модулированных токов, 5) лечебной физкультуры, все ответы правильные.	ПК-2
	Ответ: 6	
6	Пациенты после операции на желудке по поводу язвенной болезни и после холецистэктомии могут быть направлены на реабилитацию в условия санатория: 1) при зажившем операционном рубце; 2) при наличии признаков обострения хронического панкреатита; 3) при отсутствии хирургических осложнений операции; при наличии симптомов обострения хронического холангита.	ПК-2
	Ответ – 1 и 3	
Применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.		

7	При остром катаральном бронхите больному в условиях амбулаторного лечения целесообразно провести: 1) аэрозольтерапию диоксидином; 2) грязелечение; 3) лазерное излучение области грудной клетки; 4) циркулярный душ, 5) дыхательную гимнастику, все ответы правильные.	ПК-2
	Ответ – 1,3, 5	
Формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих		
8	Снижение выносливости организма наиболее характерно для заболеваний: 1) сердца с декомпенсацией кровообращения; 2) травм опорно-двигательного аппарата; 3) хронической обструктивной болезни легких; 4) ожирения, Все ответы правильные.	ПК-2
	Ответ - 1, 2	
9	На санаторное лечение рекомендуется направлять больных бронхоэктатической болезнью: 1) в фазе ремиссии; 2) при отсутствии гнойной мокроты и без кровохарканья; 3) при легочно-сердечной недостаточности не выше I – II ст.; 4) отсутствие повышенной температурной реакции, все ответы правильные.	ПК-2
	Ответ – 5	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1	Что такое гидротерапия?	УК-1, ОПК-5, ПК-2
	Ответ: Это наружное применение пресной воды в виде ванн, душей, обливаний, обтираний, укутываний, ванн.	
2	Что такое пороговая доза?	ПК-2
	Ответ: Это минимальная концентрация данной воды, при действии которой на организм происходят минимальные сдвиги в функциональных системах организма.	
3	Что такое гальванизация?	ПК-2
	Ответ: Это лечебный метод, в котором применяется постоянный непрерывный ток небольшой силы (до 50 мА) и небольшого напряжения (до 80 В).	
4	Опишите, что представляют собой механические ванны	ПК-2
	Ответ: механические ванны представляют собой водолечебные процедуры с использованием физических воздействий, которые	

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
	усиливают эффекты отдельных факторов воды (гидростатического, температурного, механического). Разновидностью механических ванн являются вибрационные, в которых для усиления механического фактора используют индуцируемое вибрационным аппаратом периодическое движение различных слоев воды.	
5	Опишите, какие аппараты применяют для вибрационных ванн.	ПК-2
	<u>Ответ:</u> для проведения ванн используется аппарат «Волна-1», дающий возможность менять частоту колебаний с частотой 50 и 100 Гц, и «Волна2», дающий возможность менять частоту в диапазоне от 10 до 200 Гц. Применяют также «Вибро-ВМ» (виброводный массажер). Для общих ванн температура от 35 до 38°C, для местных от 37 до 40°C.	
6	Что такое посылка в электротерапии?	ПК-2
	Ответ: Посылка – это единичный импульс или серия импульсов.	
7	Что такое электросон?	ПК-2
	Ответ: Это метод нейротропной терапии, в основе которого лежит воздействие на центральную нервную систему пациента постоянным импульсным током (преимущественно прямоугольной формы) низкой частоты (от 1 до 160 Гц) и малой силы тока (до 10 мА) с короткой длительностью импульсов (0,2–0,5 мс).	
8	Что такое интерференционная терапия?	ПК-2
	Ответ: это лечебный метод с использованием двух видов переменного тока синусоидальной формы средней частоты, подводимых к пациенту таким образом, чтобы они интерферировали.	

5.2. Тестовые задания

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1	Для физиопрофилактики применяются преформированные факторы: А) ультразвук; Б) ультрафиолетовые лучи; В) инфракрасные лучи; Г) лазер; Д) токи надтональной частоты.	ПК-2
	Ответ: Б	

2	При оформлении назначения воздействия инфракрасным излучением на клише не указывают: А) локализацию воздействия; Б) длительность процедуры; В) количество полей; Г) плотность потока мощности; Д) расстояние от облучателя.	ПК-2
	Ответ: Г.	
3	Электропроводность тканей – это: А) направленное движение ионов в растворе электролитов; Б) процесс передачи теплоты в результате движения молекул или атомов; В) явление распространения тока в среде; Г) изменение структуры тканей под действием тока; Д) способность тканей проводить электрический ток.	ПК-2
	Ответ: Д.	
4	Методы электролечения, при которых электроды накладываются с обязательным воздушным зазором: А) гальванизация; Б) магнитотерапия; В) дарсонвализация; Г) электрическое поле УВЧ; Д) Флюктоиризация.	ПК-2
	Ответ: Г.	
5	Процедура лекарственного электрофореза несовместима в один день на одну и ту же область с: А) ультразвуком; Б) ультрафиолетовым облучением в эритемной дозе; В) парафином; Г) микроволнами; Д) грязевыми аппликациями.	ПК-2
	Ответ: Б	
6	Напряжение электрического поля – это: А) разность потенциалов между двумя точками поля; Б) величина, численно равная изменению скорости движения заряда; В) уровень потенциальной энергии; Г) работа, совершаемая постоянным током на участке цепи; Д) химический процесс, происходящий под электродами.	ПК-2
	Ответ: А	

5.3. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1	Опишите, какова физическая характеристика тока.	ОПК-5, ПК-2
	Ответ: ток это упорядоченное (направленное) движение заряженных частиц, под действием электрического поля. Частицами могут быть электроны, протоны, ионы.	

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
2	Опишите какова физическая характеристика проводников и диэлектриков.	ОПК-5, ПК-2
	<u>Ответ:</u> проводниками называют вещества, способные проводить электрический ток. Для того, чтобы вещество являлось проводником, оно должно содержать заряженные частицы свободно передвигающиеся по объему проводника. К проводникам относят металлы. Диэлектрики (изоляторы) — вещества не проводящие электрический ток. К ним относят различные виды пластмасс, керамики, кристаллы солей, сухую древесину, многие чистые жидкости (дистиллированная вода, масла, бензин).	
3	Расскажите, какие теоретические основы механизма действия физических факторов?	ОПК-5, ПК-2
	<u>Ответ:</u> в основе реакций организма на воздействие физических факторов лежат первичные изменения, возникающие в результате взаимодействия физической энергии в тканях на атомарном, молекулярном и клеточном уровне (температурный фактор, ионные сдвиги, образование свободных форм веществ, свободнорадикальные процессы, конформационные изменения, изменение состояния воды, образование активных форм кислорода).	
4	У пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью при назначении питьевых минеральных вод: 1) разовый прием увеличивают до 250–300 мл; 2) используют сильно газированные воды; 3) разовый прием сокращают до 70–100 мл; 4) прием воды осуществляется непосредственно перед приемом пищи; для усиления желчегонного эффекта добавляют ксилит.	ОПК-5, ПК-2
	Ответ – 4	
5	Низкоинтенсивное лазерное излучение показано больным ИБС: 1) I функционального класса стенокардии напряжения; 2) II функционального класса стенокардии напряжения; 3) III функционального класса стенокардии напряжения; 4) IV функционального класса стенокардии напряжения, 5) все ответы правильные, никому не показано.	ОПК-5, ПК-2
	Ответ – 5	
6	Программа физической реабилитации больных после аортокоронарного шунтирования или баллонной ангиопластики на II этапе медицинской реабилитации включает: 1) лечебную гимнастику с элементами силовых упражнений, 20 - 40 минут с частотой сердечных сокращений плюс 20 ударов в минуту к частоте покоя; 2) ходьбу с ускорением на тредмиле или упражнения на велотренажере; 3) ходьбу в свободном режиме; бег трусцой.	ОПК-5, ПК-2

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
	Ответ 1	

5.4. Ситуационные задачи (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1	На третьем этапе медицинской реабилитации пациента с инфарктом миокарда (8-я – 16-я неделя) в условиях местных кардиологических санаториев, реабилитационных отделений стационаров можно назначить лечебные комплексы: 1) четырехкамерные углекислые ванны, дозированную ходьбу; 2) «сухие» углекислые ванны, электросон, дозированную ходьбу; 3) магнитотерапию на область сердца, дозированную ходьбу; 4) низкоинтенсивное лазерное излучение, дозированную ходьбу, все ответы правильные.	УК-1, ОПК-5, ПК-2
	Ответ – 5	
2	Пациентам с язвенной болезнью в условиях реабилитационных центров и санаториев питьевые минеральные воды целесообразно назначать при температуре: 1) 20 – 22° С; 2) 26 – 28° С; 3) 32 – 34° С; 4) 38 – 40° С; 44 – 46° С.	УК-1, ОПК-5, ПК-2
	Ответ – 4	
3	Пациентка С., 53 лет с диагнозом гипертоническая болезнь II стадии. Определите вид специальных упражнений для включения в комплекс ЛФК: 1) дыхательные; 2) общеразвивающие; 3) на расслабление мышц; на гибкость.	УК-1, ОПК-5, ПК-2
	Ответ – 3	
4	Молодой человек 36 лет, поступил в районную ЦРБ после падения. Жалобы на головную боль, нарушение памяти на факт травмы, и частично время после до и после перенесенного повреждения, выраженную слабость. Со слов родственников и больного около 1 часа назад, пациент катаясь на коньках упал, ударился головой об лед, через 2-3 минуты пришел в сознание, была однократная рвота. Однако при расспросе факт травмы и как попал в стационар не помнит, приблизительно амнезирует около 40 минут после падения. Объективно -. Гипергидроз ладоней и стоп. ЧСС 82 уд. в мин. АД 130/80 мм.рт. ст. Неврологический статус- Сознание ясное. ШКГ 156. На вопросы	УК-1, ОПК-5, ПК-2

	отвечает, инструкции выполняет. Менингеальных знаков нет. Зрачки округлой формы, равные. Движения глазных яблок в полном объеме. Нистагма нет. Фотореакции живые. Лицо симметрично. Язык по средней линии. Парезов нет. Тонус мышц не изменен. Сухожильные и периостальные рефлексы живые, D=S. Патологические рефлексы отсутствуют. Чувствительных нарушений не выявлено. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно с двух сторон. Statuslocalis - на волосистой части головы в теменной области ушибленная рана. На КТ головного мозга-без очаговой патологии вещества мозга.	
	Вопрос 1. выделите все симптомы и синдромы, имеющиеся у больного Ответ: цефалгический синдром, ретроконантероградная амнезия, вегетативная реакция, повреждения мягких тканей головы с сохранностью апоневроза и подлежащих структур)	ПК-2
	Вопрос 2 выставьте предварительный диагноз согласно МКБ Ответ: ЗЧМТ. СГМ	
	Вопрос 3. определите имеются ли показания для госпитализации пациента Ответ: госпитализация на 2-3 суток с контролем неврологического статуса через каждый час в течение первых суток	ПК-2
	Вопрос 4. Назначьте лечение пациенту Ответ: обработка раны, профилактика столбняка в связи с наличием раны в области волосистой части головы; при необходимости назначение антибактериальных препаратов; при боли- НПВС, анальгетики; при вегетативных нарушениях-бета блокаторы; противорвотные препараты; препараты для стабилизации сна и психического состояния	ПК-2
	Вопрос 5. определите направление реабилитационных мероприятий после перенесенной травмы Ответ: в зависимости от нарушения внимания- индивидуально продление больничного листа от 1 до 3 месяцев; психотерапия; лечебная физкультура; физиотерапевтические процедуры; рефлексотерапия; симптоматическая медикаментозная терапия с назначением антидепрессантов, ноотропных и легких седативных средств	ПК-2
5	Молодой человек 26 лет, обратился в поликлинику по поводу головных болей, в области правой половины головы, постоянного характера. При активном расспросе отмечает что головная боль усиливается в ночные и утренние часы, в положение лежа. Головная боль усиливается при кашле, чихание, натуживание. Был однократный эпизод рвоты на фоне головной боли. При осмотре больной расторможен, не держит расстояния, шутит плоские шутки. Позывы на мочеиспускание учащены. Неврологический статус- Сознание ясное. ШКГ 15б. На вопросы отвечает, инструкции выполняет. Менингеальных знаков нет. Зрачки округлой формы, равные. Движения глазных яблок в полном объеме. Нистагма нет. Фотореакции живые. Лицо симметрично. Кончик языка выводит с легкой девиацией слева. Легкий левосторонний гемипарез. Паратония в левых конечностях.	УК-1, ПК-5, ПК-2

	Сухожильные и периостальные рефлексы живые, S>D. Патологические рефлексы отсутствуют. Положительные кистевые хватательные рефлексы слева. Чувствительных нарушений не выявлено. Координаторные пробы выполняет с легкой атаксией и дисметрией слева. На КТ головного мозга без контрастного усиления-гиподенсивный очаг с массивным перифокальным отеком в правой лобной доле.	
	Вопрос 1. выделите все симптомы и синдромы, имеющиеся у больного Ответ: цефалгический синдром, нарушение поведения, легкий левосторонний гемипарез, тазовые нарушения	
	Вопрос 2. перечислите все обследования, которые необходимо провести больному для окончательной постановки диагноза Ответ: осмотр глазного дна офтальмологом, МРТ головного мозга с в/в контрастированием, стереотаксическая биопсия образования	
	Вопрос3. выставьте окончательный диагноз согласно МКБ Ответ: Опухоль лобной доли	
	Вопрос 4. Назначьте лечение пациенту Ответ: консультация нейрохирурга для решения вопроса об оперативном вмешательстве, консультация онколога для решения вопроса о лучевой, химиотерапии; симптоматическая терапия-ГКС, дексаметазон 12-20 мг/сут в 3-4 введения внутрь или парентерально, возможно применение противоэпилептических препаратов, анальгетиков, противорвотных препаратов	
	Вопрос 5. определите направление реабилитационных мероприятий после лечения Ответ: психотерапия; лечебная физкультура; симптоматическая медикаментозная терапия с возможным назначением антидепрессантов, динамическое наблюдение за больным для контроля возможности рецидива	
6	Женщина 46 лет, обратилась в поликлинику к неврологу в виду того что стала рассеянной, стала сложно запоминать новую информацию. При активном расспросе выяснилось что пациентка за последние 5 месяцев похудела на 10 кг, стала нервной, быстро уставала и плохо спала. Около 1 месяца назад на приеме у маммолога было выявлено образование в правой груди, выполнено УЗИ молочных желез, на котором было подозрение на злокачественный характер образования. Объективно - Кожные покровы, видимые слизистые бледные. АД 100/60 мм.рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, впалый. Тазовые функции не нарушены. Дефицит массы тела. Неврологический статус- Сознание ясное. ШКГ 156. На вопросы отвечает, инструкции выполняет. Менингеальных знаков нет. Зрачки округлой формы, равные. Движения глазных яблок в полном объеме. Нистагма нет. Фотореакции живые. Лицо симметрично. Язык выводит по средней линии. Парезов нет. Тонус не изменен. Сухожильные и периостальные рефлексы живые, S=D. Симптом Бабинского слева. Чувствительных нарушений не выявлено. Координаторные пробы выполняет с легкой дисметрией с двух сторон. На КТ головного мозга без внутривенного контрастирования- множественные гиподенсивные округлые очаги в правой лобной и	УК-1, ОПК-5, ПК-2

	левой теменной доли с перифокальным отеком.	
	Вопрос 1. выделите все симптомы и синдромы, имеющиеся у больного Ответ: астенический синдром, левосторонняя пирамидная симптоматика	
	Вопрос 2. перечислите обследования, которые необходимо провести больному согласно возрасту и предполагаемой причине церебральной патологии Ответ: осмотр глазного дна офтальмологом, КТ, МРТ головного мозга с в/в контрастированием, рентгенография черепа, ЭЭГ, общий анализ крови, осмотр молочных желез, маммография, УЗИ брюшной полости, ректальное исследование, реакция кала на скрытую кровь, рентгенография ОГК, стереотаксическая биопсия образования	
	Вопрос 3. выставьте диагноз Ответ: метастатическое поражение головного мозга	
	Вопрос 4. Назначьте лечение пациенту Ответ: консультация нейрохирурга для решения вопроса о возможном оперативном вмешательстве в том числе гамма- ножом, консультация онколога для решения вопроса о лучевой, химиотерапии; симптоматическая терапия- ГКС, дексаметазон 12-20 мг/сут в 3-4 введения внутрь или парентерально, возможно применение противоэпилептических препаратов, анальгетиков, противорвотных препаратов	
	Вопрос 5. определите направление реабилитационных мероприятий Ответ: психотерапия; лечебная физкультура; симптоматическая медикаментозная терапия с возможным назначением антидепрессантов, динамическое наблюдение онкологом для возможности назначения наркотических обезболивающих	

**Информационная справка
ВИДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В СООТНЕСЕНИИ С ФОРМАМИ
КОНТРОЛЯ**

Список используемых сокращений:

- текущий контроль – Т/К
- промежуточная аттестация – П/А
- государственная итоговая аттестация - ГИА

№ п/п	Процедура контроля	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства, цель его применения	Представление оценочного средства в фонде	Формы контрол я
Оценочные средства, часто применяемые в медицинском образовании					
1.	Тестирование <i>(применяется преимущественно для проверки знаний)</i>	Тестовое задание	Стандартизированное задание, позволяющее автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий	Т/К П/А
2.	Контрольная работа <i>(применяется преимущественно для проверки практических умений, навыков)</i>	Контрольные задания	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий	Т/К П/А
		Кейс-задача <i>(в медицине – ситуационная (клиническая) задача)</i>	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Задания для решения кейс-задач <i>(ситуационные (клинические) задачи)</i>	Т/К П/А
3.	Собеседование <i>(применяется для проверки уровня теоретической и практической подготовки обучающихся – в ходе зачета, экзамена)</i>	Контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую/практическую подготовку обучающегося	Средство контроля, используемое в ходе <i>специальной беседы</i> преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу,	Вопросы (задания) для собеседования: - контрольные вопросы (задания), выявляющие теоретическую подготовку обучающегося; - контрольные вопросы (задания), выявляющие	П/А

№ п/п	Процедура контроля	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства, цель его применения	Представление оценочного средства в фонде	Формы контрол я
4.	Презентация (в значении: предъявление) результатов самостоятельной работы	Доклад/ сообщение/ реферат	Продукт самостоятельной работы, представляющий собой публичное выступление по решению определенной учебно- практической, учебной или научной темы	Тематика докладов/ сообщений/ рефератов	Т/К П/А
Оценочные средства, которые также могут быть применены в медицинском образовании					
1.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут <i>(не относятся к специальным процедурам контроля, являются формами организации преимущественно семинарских занятий, но в ходе их проведения можно контролировать и оценивать степень сформированности способности к</i>		Позволяют включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута	Т/К