

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Фонд оценочных средств
текущей и промежуточной аттестации
по дисциплине
АРИТМОЛОГИЯ**

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина

Профиль подготовки Кардиология

Форма обучения
очно

2023

I. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формой промежуточной аттестации специальной дисциплины Кардиология является экзамен (кандидатский экзамен).

II. ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вид промежуточной аттестации собеседование.

III. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ ИЛИ В ФОРМИРОВАНИИ КОТОРЫХ УЧАСТВУЕТ ДИСЦИПЛИНА

Наименование и код компетенции	Показатели освоения компетенции
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	<p>ЗНАТЬ: сущность, структуру и принципы этических основ профессиональной деятельности Код 31(УК-5) нормативно-правовые документы, регламентирующие морально-этические нормы в профессиональной деятельности Код 32(УК-5)</p> <p>УМЕТЬ: принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом этических норм, принятых в соответствующей области профессиональной деятельности Код У1 (УК-5) применять методы, приемы и средства предотвращения и разрешения конфликтных ситуаций с учетом нравственно-этических норм Код У3 (УК-5)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками организации работы исследовательского коллектива на основе соблюдения принципов профессиональной этики Код В2 (УК-5)</p>
Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);	<p>ЗНАТЬ: современные принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, направленные на сохранение здоровья населения и улучшения качества жизни Код 33 (ОПК-4)</p> <p>УМЕТЬ: находить наиболее эффективные методы внедрения разработанных методик, направленных на сохранение здоровья и улучшение качества жизни граждан Код У1 (ОПК-4) оформлять и систематизировать методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека Код У2 (ОПК-4) анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные результаты внедрения этих вариантов Код У3(ОПК-4)</p>

	<p>ВЛАДЕТЬ: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области здравоохранения Код В1(ОПК-4)</p>
<p>Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области клинической кардиологии с выбором оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины, использованием современных методов количественной обработки и анализа данных с целью получения новых научных закономерностей, значимых для медицинской отрасли наук (ПК-2);</p>	<p>ЗНАТЬ: современные теоретические и экспериментальные методы научного исследования в области Кардиологии Код З1 (ПК-2) ЗНАТЬ: основные методы планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в области кардиологии Код З5 (ПК-2) УМЕТЬ: использовать прикладные программы (диагностическое оборудование) для проведения и обработки результатов исследования в области Кардиологии Код У2 (ПК-2) УМЕТЬ: пользоваться способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации Код У4 (ПК-2) ВЛАДЕТЬ: способами и средствами получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации Код В1(ПК-2) ВЛАДЕТЬ: Принципами доказательной медицины, современными методами количественной обработки и анализа данных с целью получения новых научных закономерностей в области кардиологии Код В3 (ПК-2)</p>
<p>способность и готовность к внедрению результатов научной деятельности, новых методов и методик в практическое здравоохранение с целью повышения эффективности, диагностики, лечения и профилактики различных форм сердечно – сосудистых заболеваний, а также способность и готовность представления данных на международных и всероссийских конференциях, в том числе на иностранных языках (ПК-3).</p>	<p>ЗНАТЬ: современные перспективные направления и научные разработки, современные способы в области Кардиологии Код З1 (ПК-3) ЗНАТЬ: результаты научной деятельности, новых методов и методик с целью повышения эффективности, диагностики, лечения и профилактики различных форм сердечно – сосудистых заболеваний Код З4 (ПК-3) УМЕТЬ: самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые научные знания и умения в области Кардиологии Код У1(ПК-3) УМЕТЬ: представлять Результаты научной деятельности, данных диагностики и лечения различных форм сердечно – сосудистых заболеваний на международных и всероссийских конференциях, в том числе на иностранных языках Код У3 (ПК-3) ВЛАДЕТЬ: ВЛАДЕТЬ:</p>

	новыми методами и методиками в практическом здравоохранении с целью повышения эффективности, диагностики, лечения и профилактики различных форм сердечно – сосудистых заболеваний Код ВЗ (ПК-3)
--	---

IV. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код компетенции	Дисциплины	Семестр
УК-5	История и философия науки	1,2
	Кардиология	5
	Педагогика и психология высшей школы	1,2
	Функциональная диагностика	3
	Ультразвуковая диагностика сердца и сосудов	3
	Аритмология	5
	Нефрология	5
	Научно-исследовательская деятельность	1,2,3,4,5,6
	Профессиональная культура и этика преподавателя вуза	5
	Тьюторство в системе высшего образования	5
ОПК-4	История и философия науки	1,2
	Кардиология	5
	Функциональная диагностика	3
	Ультразвуковая диагностика сердца и сосудов	3
	Аритмология	5
	Нефрология	5
	Научно-исследовательская деятельность	1,2,3,4,5,6
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1,2,3,4,5,6
ПК-2	Кардиология	5
	Функциональная диагностика	3
	Ультразвуковая диагностика сердца и сосудов	3
	Аритмология	5
	Нефрология	5
	Количественные методы обработки и анализа данных	3
	Научно-исследовательская деятельность	1,2,3,4,5,6
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская	5
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1,2,3,4,5,6
ПК-3	Кардиология	5
	Функциональная диагностика	3
	Ультразвуковая диагностика сердца и сосудов	3
	Аритмология	5
	Нефрология	5

	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	4
	Научно-исследовательская деятельность	1,2,3,4,5,6
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская	5
	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1,2,3,4,5,6

V. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы дисциплины				
	УК-5	ОПК-4	ПК-2	ПК-3
Семестр 5				
Нарушения ритма сердца			31 (ПК-2) 35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2)	
Нарушения проводимости сердца		33(ОПК-4), У1(ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4)		
Интервенционные методы лечения нарушений ритма и проводимости	31(УК-5), 32(УК-5) У1(УК-5) У3(УК-5) В2(УК-5)			31 (ПК-3) 34 (ПК-3) У1(ПК-3) У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)

VI. ФОРМЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

Код компетенции и ее показателей освоения		Формы оценочных средств	
		Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
УК-5	31(УК-5), 32(УК-5) У1(УК-5) У3(УК-5) В2(УК-5)	Устный опрос	собеседование
	33(ОПК-4), У1(ОПК-4) У2(ОПК-4) У3(ОПК-4) В1(ОПК-4)	Устный опрос	собеседование
ПК 2	31 (ПК-2)	Устный опрос	собеседование

	35 (ПК-2) У2 (ПК-2) У4 (ПК-2) В1(ПК-2) В3 (ПК-2)		
ПК 3	31 (ПК-3) 34 (ПК-3) У1(ПК-3) У3 (ПК-3) В3 (ПК-3)	Устный опрос	собеседование

VII. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Раздел 1

Компетенции: ПК-2 в части 31 (ПК-2), 35 (ПК-2), У2 (ПК-2), У4 (ПК-2), В1 (ПК-2), В3 (ПК-2)

1. Электрофизиологические свойства клеток миокарда и проводящей системы.
2. Механизмы развития аритмий.
3. Современные основы электрофизиологии сердечной деятельности..
4. Экстрасистолия. Классификация, градации желудочковых экстрасистол по Лауну и Вольфу. Атипичные варианты экстрасистолии: блокированные, с аберрацией желудочкового комплекса. Клиническая картина, диагностика.
5. Классификация аритмий. Методы диагностики нарушений ритма. Электрокардиография в диагностике нарушений ритма. Длительная регистрация ЭКГ (суточное холтеровское мониторирование). ЭКГ-проба с физической нагрузкой, фармакологические пробы.
6. Тахикардии. Классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциально-диагностические критерии.
7. Методы диагностики для определения прогноза и особенностей клинического течения мерцания и трепетания предсердий.
8. Фибрилляция желудочков. Этиология, патогенез, клиника, ЭКГ-диагностика.
9. Желудочковые тахикардии (ЖТ), этиология, патогенез, клиника, распространенность, ЭКГ-диагностика. Мономорфные, полиморфные, двунаправленные ЖТ.
10. Наджелудочковая тахикардия патогенез, клиническая картина, основные методы диагностики.

Раздел 2

Компетенции: ОПК-4 в части 33 (ОПК-4), У1 (ОПК-4), У2(ОПК-4), У3 (ОПК-4), В1 (ОПК-4)

1. Классификация нарушений проводимости сердца.
2. Синдромы предвозбуждения желудочков. Классификация, распространенность, диагностические критерии.
3. Синдром слабости синусового узла, Анатомическая характеристика синусового узла, кровоснабжения, физиологической возможности вегетативной иннервации.
4. Функциональные и органические расстройства активности синусового узла. Клинические и ЭКГ – критерии СССУ, современные методы диагностики дисфункций синусового узла (ДСУ) и СССУ, дифференциальная диагностика.
5. Атриовентрикулярные блокады. Клиника, ЭКГ-диагностика.
6. Синдром удлиненного QT. Причины, ЭКГ диагностика, клиническая симптоматика, лечебная тактика.
7. Применение Холтеровского мониторирования ЭКГ при диагностики нарушений ритма.
8. Современные методы диагностики нарушений проводимости при планировании научного исследования у пациентов с сердечно – сосудистой патологией.
9. Синоатриальная блокада. Клиника, ЭКГ-диагностика.
10. Внутрижелудочковые блокады. Клиника, ЭКГ-диагностика.

Раздел 3

Компетенции: УК-5 в части 31 (УК-5), 32 (УК-5), У1 (УК-5), У3 (УК-5), В2 (УК-5), ПК-3 в части 31 (ПК-3), 33 (ПК-3), 34 (ПК-3), У1 (ПК-3), У3 (ПК-3), В3(ПК-3)

1. Современные принципы фармакотерапии нарушений ритма сердца.
2. Осложнения антиаритмической терапии
3. Выбор антиаритмического средства, режима дозирования и способа введения в зависимости от вида аритмии, нарушения проводимости.
4. Электроимпульсная терапии. Показания к проведению. Ведение больных после восстановления синусового ритма. Кардиовертерные дефибрилляторы.
5. Хирургическое лечение аритмий.
6. Чреспищеводная кардиостимуляция в диагностике и лечении больных с нарушениями ритма сердца и проводимости.
7. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции. ЭКГ при кардиостимуляции.
8. Понятия об электрокардиостимуляции. Виды кардиостимуляторов, принципы работы, методы контроля. Классификация. Особенности гемодинамики при кардиостимуляции.
9. Осложнения у больных с имплантируемым кардиостимулятором.

10. Кардиоверсия. Виды, показания, противопоказания

VIII. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Компетенция УК-5

1. Этические аспекты хирургического лечения нарушений ритма
2. Этические аспекты лечения нарушений проводимости
3. Основы организации и структуры аритмологической службы
4. Вопросы подписания информированного согласия перед началом лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости.
5. Соблюдение морально этических аспектов при необходимости временной кардистимуляции.
6. Этические нормы при выборе хирургического лечения у пациентов с нарушениями ритма. Показания, противопоказания, осложнения.
7. Этические аспекты общения с родственниками пациентов, перенесших угрожающие жизни аритмии. Определение прогноза.
8. Этические аспекты выбора антикоагулянтной терапии у пациентов с нарушениями ритма. Определение прогноза.
9. Соблюдение этических норм при обследовании пациентов с нарушениями проводимости при выборе различных методов лечения.
10. Процедура подписания информированного согласия перед обследованием пациентов с нарушениями ритма и проводимости.

ОПК- 4

1. Современные методы диагностики нарушений проводимости
2. Синдромы предвозбуждения желудочков. Особенности дифференциальной диагностики
3. Синдром слабости синусового узла. Современные методы исследования. Дифференциальная диагностика.

4. Функциональные и органические расстройства активности синусового узла. Современные методы диагностики дисфункций синусового узла (ДСУ) и СССУ, дифференциальная диагностика.
5. Атриовентрикулярные блокады. Дифференциальная диагностика.
6. Синдром удлиненного QT. Дифференциальная диагностика.
7. Возможности Холтеровского мониторирования ЭКГ при диагностике нарушений ритма.
8. Синоатриальная блокада. Дифференциальная диагностика.
9. Внутрижелудочковые блокады. Дифференциальная диагностика
10. Чреспищеводная кардиостимуляция в диагностике больных с нарушениями проводимости.

ПК- 2

1. ЭКГ- диагностика фибрилляции, трепетания предсердий
2. ЭКГ-признаки экстрасистолии различной локализации.
3. ЭКГ-признаки пароксизмальной и непароксизмальной суправентрикулярной тахикардии.
4. ЭКГ-признаки пароксизмальной и непароксизмальной вентрикулярной тахикардии
5. Тахикардии. Дифференциальная диагностика
6. Современные методы диагностики нарушений ритма сердца в рамках научного исследования пациентов с сердечно – сосудистой патологией
7. Желудочковые тахикардии. Дифференциальная диагностика
8. Современные методы диагностики различных форм фибрилляции предсердий.
9. Фибрилляция желудочков. ЭКГ диагностика
10. Чреспищеводная кардиостимуляция в диагностике больных с нарушениями ритма

ПК- 3

1. Тахикардии, медикаментозное и немедикаментозное лечение.
2. Современные методы лечения различных форм фибрилляции предсердий.
3. Фибрилляция желудочков. Неотложная терапия.

4. Желудочковые тахикардии (ЖТ), подбор медикаментозной терапии
5. Атриовентрикулярные блокады. Лечебная тактика.
6. Синдром удлиненного QT. Лечебная тактика.
7. Современные принципы фармакотерапии нарушений ритма сердца.
8. Электроимпульсная терапии. Показания к проведению. Ведение больных после восстановления синусового ритма. Кардиовертерные дефибрилляторы.
9. Хирургическое лечение аритмий.
10. Антикоагулянтная терапия у пациентов с нарушением ритма.

IX. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатели оценивания уровня сформированности компетенций	
Высокий (продвинутый)	<p>Демонстрирует полное понимание проблемы, вопроса.</p> <p>Уверенно оперирует понятиями и категориями предметной области.</p> <p>Анализирует факты и возникающие в связи с ними отношения.</p> <p>Все требования к заданию выполнены. Правильно применяет знания и умения в предметной области.</p>
Средний (базовый)	<p>Демонстрирует достаточное понимание проблемы, вопроса.</p> <p>Оперирует понятиями и категориями предметной области.</p> <p>Допускает ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях.</p> <p>Основные требования к заданию выполнены. Допускает неточности в применении знаний и умений в предметной области.</p>
Низкий (пороговый)	<p>Демонстрирует поверхностное знание тематики проблемы. Неточно оперирует понятиями и категориями предметной области.</p> <p>Допускает значительные ошибки в анализе фактов и возникающих в связи с ними отношениях.</p> <p>Требования к заданию выполнены частично.</p> <p>Допускает ошибки в применении знаний и умений в предметной области.</p>
Неудовлетворительный	<p>Демонстрирует незнание тематики проблемы. Не способен оперировать понятиями и категориями предметной области.</p> <p>Не способен анализировать факты и возникающих в связи с ними отношения.</p> <p>Требования к заданию не выполнены. Допускает</p>

	существенные ошибки в применении знаний и умений в предмет-ной области.
--	---

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на повышенном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Критерии оценивания форм контроля.

Критерии оценивания при зачёте:

Собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы;	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные	высокая логичность и последовательность ответа

	владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	ответы, приводить примеры	
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа