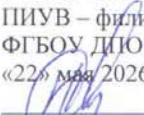


Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ**  
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
дополнительного профессионального образования  
**«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**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

**ОДОБРЕНО**

Учебно-методическим советом  
ПИУВ – филиала  
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
«22» мая 2026 г. протокол № 5  
 Председатель В.А. Типикин

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ПИУВ – филиала ФГБОУ  
ДПО РМАНПО Минздрава России  
канд. мед. наук  
Д.В. Вихрев  
«28» мая 2026 г.  


**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

выпускников основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы подготовки кадров высшей  
квалификации в ординатуре по специальности  
31.08.36 Кардиология

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**

Обязательная часть – трудоемкость 3 зачетных единицы (108  
академических часов)

Пенза  
2026

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации разработана преподавателями кафедры терапии, кардиологии, эндокринологии, функциональной диагностики и ревматологии ПИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.36. Кардиология.

**Состав рабочей группы  
по разработке программы Государственной итоговой аттестации  
по специальности 31.08.36 Кардиология**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	Заведующая кафедрой терапии, кардиологии, эндокринологии, функциональной диагностики и ревматологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Молокова Елена Анатольевна	канд. мед. наук, доцент	Доцент кафедры терапии, кардиологии, эндокринологии, функциональной диагностики и ревматологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Панина Елена Сергеевна	канд. мед. наук, доцент	Доцент кафедры терапии, кардиологии, эндокринологии, функциональной диагностики и ревматологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Комиссарова Екатерина Викторовна	-	Ассистент кафедры терапии, кардиологии, эндокринологии, функциональной диагностики и ревматологии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i><b>по методическим вопросам</b></i>				
1.	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	Заместитель директора по учебной работе	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	заместитель директора по развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Заместитель председателя Учебно-методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

## Содержание

I. Общие положения

II. Требования к государственной итоговой аттестации

III. Государственная итоговая аттестация

IV. Критерии оценки ответа выпускника

V. Рекомендуемая литература

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1.** Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.36 Кардиология разработана на основании:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, №48, ст. 6724) (с изменениями на 26 марта 2022 года);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 апреля 2025 г. N 312 «Об утверждении порядка Организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 мая 2025 г. N 82152);
- Приказ Министерства образования и науки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.10.2013, регистрационный №30163) (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.03.2018 №210, от 15.04.2021 №296, от 13.12.2021 №1229);
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3.09.2013 г. №620 н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского, фармацевтического образования» (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный №30304)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями от 27 марта 2020 г.) (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 №105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.36 «Кардиология» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции

- Российской Федерации 11.03.2022 г. Регистрационный № 67704);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №140н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-кардиолог» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 апреля 2018 г. Регистрационный № 50906);
  - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950) (в ред. Приказов Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.08.2019 №615н, от 19.02.2020 №106н);
  - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.08.2019 №615Н «О внесении изменений в номенклатуру медицинских организаций, утвержденную приказом министерства здравоохранения российской федерации от 6 августа 2013 г. №529н, и в перечень видов медицинских организаций в соответствии с номенклатурой медицинских организаций, в отношении которые не проводится независимая оценка качества условий оказания ими услуг, утвержденный приказом министерства здравоохранения российской федерации от 28 апреля 2018 г. №197н» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 октября 2019 г. №56107)
  - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19.02.2020 №106Н «О внесении изменения в номенклатуру медицинских организаций, утвержденную приказом министерства здравоохранения российской федерации от 6 августа 2013 г. №529н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 марта 2020 г. №57825) (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.01.2014 №63, ... , от 15.04.2021 №296, от 13.12.2021 №1229)
  - Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73664);
  - Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 01.06.2023, регистрационный №73677);
  - Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541 н. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» в оказании медицинской помощи

(Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г. №18247);

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – Приказ от 02 февраля 2022 г. N 105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности «31.08.36 Кардиология» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 №105);

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;
- Положение о ПИУВ – филиале ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;
- Положение об ординатуре;
- Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

## **1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры**

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач-кардиолог.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.36 Кардиология составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.36 Кардиология должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-кардиолога в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

### **III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов:

- 1) междисциплинарного тестирования;
- 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.36 Кардиология, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач соответствующих квалификации – врач-кардиолог.

#### **Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать: **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- способностью критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);

- способностью разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2);
- способностью руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению (УК-3);
- способностью выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **общепрофессиональными компетенциями** (далее – ОПК):

*в деятельности в сфере информационных технологий:*

- способностью использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности (ОПК-1);

*в организационно-управленческой деятельности:*

- способностью применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК-2);

*в педагогической деятельности:*

- способностью осуществлять педагогическую деятельность (ОПК-3);

*в медицинской деятельности:*

- способностью проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- способностью назначать лечение пациентов при заболеваниях и(или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- способностью проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и(или) состояниях, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов (ОПК-6);
- способностью проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- способностью проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- способностью проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);
- способностью участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

в оказании медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы:

- проведением обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза (ПК-1);

- назначением лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контролем его эффективности и безопасности (ПК-2);

- проведением и контролем эффективности медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов (ПК-3);

- проведением медицинских экспертиз в отношении пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы (ПК-4);

- контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПК-5);

проведением анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (ПК-6);

- оказанием медицинской помощи в экстренной форме (ПК-7).

### **I этап. Междисциплинарное тестирование**

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанных в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.36 Кардиология и размещенными в электронной информационной образовательной среде (далее – ЭИОС) Академии.

Индивидуальное тестирование обучающегося включает 100 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах ПИУВ-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

**Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры:**

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
1.	Сформулируйте принципы первичной и вторичной профилактики острой ревматической лихорадки.	УК-1, ОПК-2, ОПК-8, ПК-3,

		ПК-5
	<p><b>Ответ.</b> Первичная профилактика – комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение острой ревматической лихорадки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение иммунитета (закаливание, чередование нагрузки и отдыха, полноценное питание);</li> <li>- выявление и лечение острой/хронической стрептококковой инфекции (адекватная антибактериальная терапия тонзиллита/фарингита, вызванного бета-гемолитическим стрептококком группы А).</li> </ul> <p>Вторичная профилактика направлена на предупреждение рецидивов и прогрессирование заболевания с ревматической лихорадкой в условиях диспансерного наблюдения и предусматривает введение пенициллина пролонгированного действия – бензатинабензилпенициллин (бициллин-3 или бициллин-5 по 1 разу в 3 недели.</p>	
2.	Назовите наиболее частую этиологию острого перикардита, обоснуйте ответ.	УК-1, ОПК-1, ПК-1
	<p><b>Ответ.</b> Вирусный перикардит – наиболее частая инфекция перикарда. Воспаление возникает из-за прямого проникновения вируса, иммунного ответа (антивирусного и антикардиального) или их сочетания. Депозиты иммуноглобулинов М, G. У больных с крупноочаговым инфарктом миокарда в 0,5-5% случаев возникает постинфарктный перикардит – синдром Дресслера. Но, должны быть исключены и другие возбудители: бактерии, грибы, паразиты. Кроме того, причинами перикардита могут быть онкологические поражения перикарда (метастатические), аутоиммунные заболевания, лучевая терапия в области средостения, метаболические нарушения (уремия, микседема) и т.д.</p>	
3	Назовите наиболее вероятное осложнение острого периода инфаркта миокарда: А) рецидив инфаркта миокарда; Б) синдром Дресслера; В) эпистенокардитический перикардит; Г) острая аневризма левого желудочка	УК-1, ОПК-9, ПК-6
	<p><b>Ответ:</b> В.К концу 1-й сутки от начала острого инфаркта миокарда нельзя говорить о таких осложнениях как острая аневризма левого желудочка, синдром Дресслера и рецидив инфаркта, поскольку указанные осложнения характерны для подострой стадии заболевания. Для острого периода инфаркта миокарда характерно развитие быстро преходящего и, по сути, не имеющего прогностического значения, эпистенокардитического перикардита.</p>	
4	Перечислите основные кардиоваскулярные факторы риска:	УК-1, ОПК-1, ОПК-8, ОПК-9, ПК-3, ПК-5
	<p><b>Ответ:</b> Инсулинзависимый сахарный диабет;</p>	

	Гиперлипидемия и дислипидемия; Артериальная гипертония; Табакокурение; Отягощённый семейный анамнез.	
5	Что такое синдром взаимного отягощения?	УК-1, ОПК-4, ПК-3, ПК-5, ПК- 6, ПК-7
	<b>Ответ:</b> это кризис расстройств жизненно важных функций организма с формированием шока, обусловленный влиянием двух и более поражающих факторов, при котором происходит изменение сроков развития, утяжеление течения и ухудшение прогноза поражения.	

**II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников**

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
  - а. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.36 Кардиология.

**Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:**

1. Принципы медицинской этики и деонтологии.
2. Основные приказы МЗ РФ по организации кардиологической службы в Российской Федерации.
3. Что представляет собой смертность как демографический процесс?
4. Для чего необходима первичная медицинская статистическая документация ?
5. Проанализируйте, как соотношение концентраций ионов натрия и калия внутри и снаружи кардиомиоцита, а так же способы поддержания этого влияют на заряд мембраны кардиомиоцита в покое?
6. Как распространяется волна деполяризации в миокарде желудочков?
7. Перечислите основные типы апноэ сна.

8. Определение понятия «реабилитация». Из каких компонентов она складывается?
9. Влияние физических тренировок на прогноз и качество жизни у больных ИБС и факторами риска развития ИБС?
10. Что такое метаболическая единица? В каком соотношении находится метаболическая единица и ватт?

**Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:**

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
1	Какие программы разрабатываются и реализовываются в рамках формирования здорового образа жизни?	УК-1, УК-2, ОПК-2, ПК-1, ПК-5
	<b>Ответ:</b> программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела.	
2	Каковы требования к измерению артериального давления методом Короткова?	УК-1, ОПК-4, ПК-1
	<b>Ответ:</b> Артериальное давление должно измеряться в состоянии покоя, как минимум через 20 мин после физической нагрузки, перед измерением АД не рекомендуется курить. Пациент должен находиться в удобном положении сидя, локоть должен располагаться на уровне сердца. Повторное измерение проводят не ранее чем через 5 мин после предыдущего. При первичном контакте с пациентом артериальное давление должно измеряться на обеих руках. Дополнительно измерять АД стоя у пожилых больных, при наличии сахарного диабета, у всех больных с симптомами ортостатической гипотонии. Использовать набор манжет в зависимости от обхвата плеча	
3	Почему важна оценка уровня креатинина и скорости клубочковой фильтрации у больных артериальной гипертонией?	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2
	<b>Ответ:</b> Повышение уровня креатинина и снижение скорости клубочковой фильтрации может свидетельствовать о нарушении функции почек, уровень креатинина > 221 ммоль/л и/или СКФ < 30 мл/мин говорит о наличии тяжелой почечной недостаточности, что требует серьезной коррекции лечения (противопоказаны тиазидные диуретики, ИАПФ, сартаны, антагонисты альдостерона).	
4	Какие противопоказания к проведению МРТ органов грудной клетки Вы знаете?	УК-1, ОПК-4, ПК-1
	<b>Ответ:</b> К противопоказаниям к МРТ относятся: наличие	

	кардиостимуляторов (кроме МРТ-совместимых электрокардиостимуляторов), имплантируемых дефибрилляторов, протезов клапанов, металлических окклюдеров, гемостатических клипс и металлических пластин в области черепа и других локализациях, кохлеарных имплантов и слуховых аппаратов.	
5	Перечислите стандартный порядок выведения позиций при проведении трансторакальной Эхо-КГ	УК-1, ОПК-4, ПК-1
	<b>Ответ:</b> 1. Парастернальная позиция длинная ось ЛЖ, 2.Парастернальная позиция короткая ось ЛЖ, 3.Апикальная четырехкамерная позиция, 4.Апикальная двухкамерная позиция, 5.Апикальная позиция длинная ось ЛЖ, 6.Субкостальный доступ, 7.Супрастернальный доступ	

**Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:**

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<p>Больной 57 лет месяц находился в стационаре с диагнозом острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (изменения на ЭКГ в отведениях I, aVL, V1-V4). Ему было проведено стентирование передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии и назначена двойная дезагрегантная терапия, бета-блокаторы, статины.</p> <p>Состояние больного удовлетворительное, ангинозных болей нет. Индекс массы тела 24,5 кг/м. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумов нет. ЧСС -76 в минуту. АД 120/82 мм рт.ст. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Число дыханий 12 в минуту. Пальпация живота безболезненная, печень нормальных размеров. Периферических отеков нет.</p> <p>ЭхоКГ: размеры камер сердца в норме, гипокинез в области передней стенки левого желудочка. ФВЛЖ - 54%. Толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка 0,9 см. Мониторирование ЭКГ в течение 24 часов: синусовый ритм, 820 мономорфных желудочковых экстрасистол, 560 наджелудочковых экстрасистол.</p> <p>Общий холестерин - 5,8 ммоль/л, холестерин ЛПНП - 4,2 ммоль/л, холестерин ЛПВП - 1,3 ммоль/л, триглицериды - 1,5 ммоль/л.</p> <p>После выписки из стационара взят на диспансерное наблюдение кардиологом поликлиники.</p>	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5
	1. Ваши рекомендации по достижению целевого уровня холестерина липопротеидов низкой плотности у данного больного для профилактики сердечно-сосудистых осложнений	УК-1, ОПК-5, ПК-2
	<b>Ответ:</b> Менее 1,8 ммоль/л	

	2. Продолжительность двойной дезагрегантной терапии у данного больного при низком риске кровотечений для профилактики с-с осложнений	УК-1, ОПК-5, ОПК-8, ПК-2, ПК-3, ПК-5
	<b>Ответ:</b> должна составлять не менее 12 месяцев	
	3. В связи с наличием желудочковых экстрасистол у данного больного, какими антиаритмическими препаратами целесообразно проводить лечение для улучшения прогноза у данного больного	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6
	<b>Ответ:</b> бета-блокаторами в эффективных, максимально переносимых дозах.	
	4. Частота контрольных осмотров в первый год при стабильном состоянии	УК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-3
	<b>Ответ:</b> 4 раза в год	
2	<p>Пациент 79 лет находится в кардиологическом стационаре с диагнозом: ИБС. Стенокардия напряжения II функционального класса. Артериальная гипертензия 3 степени, 3 стадии, очень высокий риск. НРС: Постоянная форма фибрилляции предсердий, тахисистолия. Хроническая сердечная недостаточность II функционального класса по NYHA. НК 2 А.</p> <p>По данным общего анализа крови- все показатели в пределах нормы. По данным биохимического анализа крови: общий холестерин - 5.8 ммоль/л, холестерин ЛПНП - 3.5 ммоль/л, ТГ- 1.5 ммоль/л. креатинин - 92 мкмоль/л., остальные показатели в пределах нормы.</p> <p>На ЭКГ - фибрилляция предсердий, тахисистолия, ЧЖС 102 уд/мин.</p> <p>По данным ЭХО-КГ - значимых изменений нет, ФВ 67%.</p>	УК-1, ОПК-4,, ПК-1, ПК-2, ПК-3
	1. Определите фенотип гиперлипидемии (по определению ВОЗ)	УК-1, ОПК-4, ПК-1
	<b>Ответ:</b> у больного пожилого возраста имеется IIa тип гиперлипидемии (повышение ХС и ХС ЛНП) на фоне зарегистрированного сердечно-сосудистого заболевания (ИБС).	
	2. Оцените величину сердечно-сосудистого риска у данного пациента.	
	<b>Ответ:</b> у больного пожилого возраста сердечно-сосудистый риск оценивается как очень высокий.	УК-1, ОПК-4, ПК-1
	3. Укажите целевой уровень ХС ЛНП для этого пациента в соответствии современными рекомендациями для вторичной профилактики.	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-3
	<b>Ответ:</b> Целевой уровень ХС ЛНП должен быть менее 1.8 мкмоль/л (а согласно современным рекомендациям, в том числе и Российским рекомендациям 2017 г. - менее 1.5 мкмоль/л)	

### Примеры экзаменационных билетов для собеседования

#### Билет 1.

1. Основные клинические варианты острой сердечной недостаточности.

2. Назовите основные внутривенные препараты, применяемые для купирования осложненного гипертонического криза.

### **ЗАДАЧА №1**

(УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3)

Больной 57 лет месяц находился в стационаре с диагнозом острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST (изменения на ЭКГ в отведениях I, aVL, V1-V4). Ему было проведено стентирование передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии и назначена двойная дезагрегантная терапия, бета-блокаторы, статины.

Состояние больного удовлетворительное, ангинозных болей нет. Индекс массы тела 24,5 кг/м. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумов нет. ЧСС -76 в минуту. АД 120/82 мм рт.ст. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Число дыханий 12 в минуту. Пальпация живота безболезненная, печень нормальных размеров. Периферических отеков нет.

ЭхоКГ: размеры камер сердца в норме, гипокинез в области передней стенки левого желудочка. ФВЛЖ - 54%. Толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка 0,9 см. Мониторирование ЭКГ в течение 24 часов: синусовый ритм, 820 мономорфных желудочковых экстрасистол, 560 наджелудочковых экстрасистол.

Общий холестерин - 5,8 ммоль/л, холестерин ЛПНП - 4,2 ммоль/л, холестерин ЛПВП - 1,3 ммоль/л, триглицериды - 1,5 ммоль/л.

После выписки из стационара взят на диспансерное наблюдение кардиологом поликлиники.

1. Ваши рекомендации по достижению целевого уровня холестерина липопротеидов низкой плотности у данного больного для профилактики с-с осложнений

2. Продолжительность двойной дезагрегантной терапии у данного больного при низком риске кровотечений для профилактики с-с осложнений

3. В связи с наличием желудочковых экстрасистол у данного больного, какими антиаритмическими препаратами целесообразно проводить лечение для улучшения прогноза?

4. Какова частота контрольных осмотров в первый год при стабильном состоянии?

## **IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА**

#### 4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично – правильных ответов 90-100%.

Хорошо – правильных ответов 80-89%.

Удовлетворительно - правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

#### 4.2. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

Характеристика ответа	Оценка
<p>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.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	Отлично
<p>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 изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса 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 числом баллов, близким к максимальному</p>	Хорошо
<p>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.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы,</p>	Удовлетворительно

Характеристика ответа	Оценка
большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	
<p>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.</p> <p>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</p>	Неудовлетворительно

### 4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных задач

Уровень	Характеристика
Высокий (системный)	Действие 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
Средний (междисциплинарный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи
Низкий (предметный)	Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия

## 5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Литература

В качестве литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

## Основная литература

1. Кардиология: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 800 с. (Серия: Национальное руководство) - ISBN 978-5-9704-7193-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471937.html>
2. Беялов, Ф. И. Аритмии сердца / Ф. И. Беялов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5641-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456415.html>
3. Обрезан, А. Г. Лабораторная и инструментальная диагностика кардиоваскулярной патологии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-8236-0, DOI: 10.33029/9704-8236-0-LMD-2024-1-160. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970482360.html>
4. Рациональная фармакотерапия заболеваний сердца и сосудов : Compendium / под общей ред. С. А. Бойцова, Ю. А. Карпова. - Москва : Литтерра, 2024. - 720 с. - ISBN 978-5-4235-0397-0, DOI: 10.33029/4235-0397-0-SSZ-2024-1-720. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503970.html>
5. Руксин, В. В. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология : краткое руководство / В. В. Руксин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6962-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469620.html>

## Дополнительная литература

1. Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. 256 с. : ил. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6513-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465134.html>
2. Мравян, С. Р. Заболевания сердца у беременных / С. Р. Мравян, В. А. Петрухин, С. И. Федорова, В. П. Пронина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5716-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457161.html>
3. Обрезан, А. Г. Структурная и функциональная патология сосудов / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-8053-3, DOI: 10.33029/9704-8053-3-SFP-2023-1-280. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970480533.html>
4. Современный подход при дисплазии соединительной ткани в кардиологии: диагностика и лечение : руководство для врачей / Г. И. Нечаева, А. И. Мартынов и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 432 с. -

ISBN 978-5-9704-7325-2, DOI: 10.33029/9704-7325-2-CTD-2023-1-432. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970473252.htm>

5. Обрезан, А. Г. Некоронарогенная патология сердца и кардиоваскулярные осложнения химиотерапии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-7739-7, DOI: 10.33029/9704-7739-7-NKG-2023-1-240. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477397.html>

6. Обрезан, А. Г. Сердечная недостаточность и кардиомиопатии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-7589-8, DOI: 10.33029/9704-7589-8-SNK-2023-1-144. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475898.html>

7. Обрезан, А. Г. Управление факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-7588-1, DOI: 10.33029/9704-7588-1-UFR-2023-1-184. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970475881.html>

8. Беялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Беялов. - 12-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-6360-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463604.html>

9. Неотложная кардиология [Электронный ресурс] / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>

10. Гериатрическая кардиология / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-гериатра") - ISBN 978-5-9704-6487-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464878.html>

### **Учебно-методическое обеспечение**

1. Бобров, А. Л. Клинические нормы. Эхокардиография / Бобров А. Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5893-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458938.html>

2. Лекарства при оказании скорой медицинской помощи: руководство / А.В. Тараканов – М.: Гэотар-медиа, 2021 – 400 с. - (Серия «Скорая медицинская помощь»)

3. Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, Н. Д. Мжаванадзе [и др. ]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6887-6. - Текст : электронный // URL <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468876.html>

4. Горохова, С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : руководство для врачей / С. Г. Горохова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-5551-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455517.html>

5. Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>

6. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6697-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466971.html>

7. Беялов, Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Беялова. - 11-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 416 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-6040-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460405.html>

8. Тактика врача-кардиолога: практическое руководство / под ред. Ж.Д. Кобалава. - М.: Гэотар-медиа, 2022. - 320 с.: ил. - (Серия "Тактика врача") – 1 экз. (п.р. 616.12)

9. Круглов, В. А. Электрокардиограмма в практике врача: руководство / В. А. Круглов, М.Н. Дадашева, Р.В. Горенков. - М.: Гэотар-медиа, 2022. - 136 с. ил. - Библиогр.: с. 134-135. – 1 экз. (п.р. 616.12)

10. Электрокардиография: учебное пособие / Н.И. Волкова, И.С. Джериева, А.Л. Зибарев [и др.]. - М.: Гэотар-медиа, 2023. - 136 с.: ил. - Библиогр.: с. 135 – 1 экз. (п.р. 616.12)

11. Бобров, А. Л. Справочник по эхокардиографии: учебное пособие / А. Л. Бобров, А. В. Черномордова. / под ред. А.Н. Куликова. - М.: Гэотар-медиа, 2022. - 96 с.: ил. - Библиогр.: с. 88-91 – 1 экз. (п.р. 616.12)

12. Римингтон Х. Эхокардиография. Практическое руководство по описанию и интерпретации / Х. Римингтон, Д. Б. Чемберс.; пер. с англ. под ред. Е.Н. Ющук, С.В. Ивановой. - М.: Гэотар-медиа, 2023. - 252 с.: ил. - Библиогр. в конце глав – 1 экз. (п.р. 616.12)

### **Интернет-ресурсы открытого доступа**

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)

2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru>

3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации (<http://cr.rosminzdrav.ru/>)

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)

5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)
7. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)
8. Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)
9. Сайт журнала Анналы аритмологии (<http://arrhythmology.pro/archive>)
10. Артериальная гипертензия (<https://htn.almazovcentre.ru/jour/index>)
11. Атмосфера. Новости кардиологии (<http://www.atmosphere-ph.ru/modules.php?name=Magazines&sop=listissues&magid=4>)
12. Евразийский кардиологический журнал (<https://www.heartj.asia/jour/index>)
13. Журнал Склифосовского Неотложная медицинская помощь (<https://www.jnmp.ru/jour/issue/archive>)
14. Кардиоваскулярная терапия и профилактика (<https://cardiovascular.elpub.ru/jour/issue/archive>)
15. Кардиология (<https://lib.ossn.ru/jour/issue/archive>)
16. Рациональная фармакотерапия в кардиологии (<https://www.rpcardio.com/jour/issue/archive>)
17. Российский кардиологический журнал (<http://russjcardiol.elpub.ru/jour/index>)