МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ **«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»** МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

СОГЛАСОВАНО
Директор Департамента подготовки кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
_____ М.В. Хорева
«09» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «КАРДИОЛОГИЯ В РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ»

Специальность
31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина

Направленность (профиль) программы
Физическая и реабилитационная медицина

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2026 г.

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ " РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Кардиология в реабилитационной медицине» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 96, педагогическими работниками межкафедрального объединения: кафедры медицинской реабилитации ИНН и кафедры госпитальной терапии имени академика Г.И. Сторожакова ИКМ.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Иванова Галина Евгеньевна	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой медицинской реабилитации ИНН
2	Никитин Игорь Геннадьевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой госпитальной терапии имени академика Г.И. Сторожакова ИКМ
3	Булатова Мария Анатольевна	к.м.н.	Доцент кафедры медицинской реабилитации ИНН
4	Кауркин Сергей Николаевич	к.м.н.	Доцент кафедры медицинской реабилитации ИНН
5	Поляев Борис Борисович	к.м.н.	Доцент кафедры медицинской реабилитации ИНН

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Кардиология в реабилитационной медицине» рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения, протокол от «_____» мая 2026 г. № _____.

Руководитель межкафедрального объединения _____/Иванова Г.Е./

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля) 4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 9
3. Содержание дисциплины (модуля) 10
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 13
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 14
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 15
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 15
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 18
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля) 18
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю) 19
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю) 21

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение обучающимся теоретических знаний об основных клинических проявлениях заболеваний сердечно-сосудистой системы, приводящих к тяжелым осложнениям и ограничению жизнедеятельности, и угрожающим жизни состояниям, принципам диагностики заболеваний, тактики ведения и методам медицинской реабилитации пациентов, а также умений и навыков применения полученных знаний в профессиональной деятельности специалиста по медицинской реабилитации.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Совершенствование знаний в современных методах клинической диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, умений и навыков определения показаний для проведения лабораторных и инструментальных методов обследования, а также анализа и интерпретации результатов с целью получения представления о степени нарушения различных функций, структур, жизнедеятельности пациента вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы;
2. Совершенствование знаний в основных методах лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы;
3. Совершенствование знаний в симптомах состояний, угрожающих жизни, умений и навыков оказания неотложной медицинской помощи;
4. Приобретение и совершенствование знаний о методах медицинской реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
5. Приобретение и совершенствование умений и навыков разработки плана медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, навыком формулирования цели и задач проведения реабилитационных мероприятий, формирования индивидуальной программы медицинской реабилитации, определения двигательного режима, индивидуальных границ интенсивности применяемых воздействий, навыком определения и подбора технических средств реабилитации (далее - ТСР) и ассистивных технологий, последовательности, интенсивности и длительности выполнения каждого из мероприятий индивидуальной программы;
6. Приобретение и совершенствование умений и навыков определения факторов риска при проведении медицинской реабилитации, оценки эффективности и безопасности мероприятий индивидуальной программы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

достижения компетенции		
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации о заболеваниях сердечно-сосудистой системы и основным методам медицинской реабилитации;
	Уметь	– проводить анализ источников, выделять высококачественные источники информации, анализировать и обобщать противоречивую информацию.
	Владеть	– навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; – навыком использования профессиональных источников информации; – методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации.
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– метод и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации.
	Уметь	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – применять достижения в области диагностики и лечения сердечно-сосудистой патологии на практике;
	Владеть	– методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
ОПК-4. Способен обследовать пациентов с целью выявления ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека		
ОПК-4.1 Проводит обследования пациентов с целью выявления ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека	Знать	– международную классификацию болезней (далее — МКБ); – основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающим жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения; – методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей); – методика осмотра и обследования пациентов;
	Уметь	– современные методы клинической диагностики пациентов с сердечно-сосудистой патологией; – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов; – проводить осмотры и обследования пациентов; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов; – обосновывать необходимость направления на консультации к врачам-специалистам пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы; – интерпретировать и анализировать данные, полученные при консультировании пациентов врачами-специалистами; – выявлять клинические симптомы и синдромы сердечно-сосудистой системы у пациентов; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов; – обосновывать и планировать объем консультирования врачами-специалистами; – использовать информационно-компьютерные технологии.
	Владеть	– навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей); – навыком осмотра пациентов с сердечно-сосудистой патологией; – навыком выявления отклонений в физическом и

		психомоторном развитии и (или) состоянии пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности; – навыком направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам.
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования	Знать	– методы исследования сердечно-сосудистой системы; – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы; – медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
	Уметь	– обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования; – обосновывать необходимость и объем инструментального исследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования; – обосновывать и планировать объем дополнительных методов исследования; – интерпретировать и анализировать полученные результаты обследования пациента
	Владеть	– навыком направления пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на инструментальное исследование для определения степени выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека; – навыком направления пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на лабораторные обследования для определения степени выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека; – Навыком анализа и интерпретации результатов проведенных обследований
ОПК-5. Способен назначать мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функции и структур организма человека, контроль их эффективности и безопасности		
ОПК-5.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функции и структур организма человека	Знать	– порядок организации медицинской реабилитации; – методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; – методы немедикаментозного лечения, применяемые в медицинской реабилитации; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – МКФ; – особенности нарушения функций, активности и участия при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, являющихся причиной осложнений и инвалидности; – методы оценки, классификация вариантов нарушений двигательных функций, высших психических функций, психоэмоционального состояния, речи, письма, гигиенических навыков, бытовых навыков и других аспектов функционирования организма человека; – общие основы медицинской реабилитации, цели и задачи проведения реабилитационных мероприятий на различных этапах медицинской реабилитации; – механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;

		– реабилитационный потенциал, методы определения реабилитационного потенциала, факторы реабилитационного потенциала, использование реабилитационного потенциала; – двигательные режимы, индивидуальные границы интенсивности применяемых воздействий в процессе медицинской реабилитации; – принципы назначения, преемственность мероприятий по медицинской реабилитации; – принципы определения преимуществ применения того или иного средства, метода (в том числе медикаментозных средств, кинезотерапии, механотерапии, физиотерапии, робототехники, экзоскелетов, информационных технологий, логотерапии, психологической коррекции, эрготерапии, ТСР) или формы (индивидуальное, групповое занятие, занятие с применением телемедицинских технологий) медицинской реабилитации на трех этапах ее проведения, в различные периоды течения заболеваний и (или) состояний; – ТСР: классификация, правила назначения; – основы применения логопедической коррекции; – основы применения социально-бытовой адаптации; – основы применения ТСР; – принципы медицинской реабилитации в различные периоды течения заболеваний и (или) состояний: предоперационный, послеоперационный, острейший, острый, подострый, ранний восстановительный, поздний восстановительный; – этапы и принципы восстановления нарушенных функций и структур, ограниченных активности и участия; – влияние на пациентов факторов окружающей среды при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях и (или) состояниях;
	Уметь	– составлять заключение о состоянии нарушенных и сохранных функций и структур пациента, состоянии его жизнедеятельности по данным всестороннего обследования с учетом МКФ; – интерпретировать данные, полученные при консультировании пациента врачами-специалистами, специалистами с высшим профессиональным (немедицинским) образованием (логопедам, медицинским психологам, специалистами по физической и бытовой реабилитации, специалистами по социальной работе) мультидисциплинарной реабилитационной команды; – интерпретировать данные лабораторных, инструментальных и клинических исследований с целью получения представления о степени нарушения различных функций, структур, жизнедеятельности пациента вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы; – назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание в целях коррекции нарушенных функций и структур организма человека, ограниченной жизнедеятельности пациента при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; – назначать физиотерапию, оценивать эффективность и безопасность применения физиотерапии; – определять двигательный режим, индивидуальные границы интенсивности применяемых воздействий в процессе медицинской реабилитации; – назначать средства лечебной физкультуры, роботизированную терапию; – оценивать эффективность и безопасность применения средств лечебной физкультуры, роботизированной терапии; – выбирать ведущих специалистов - исполнителей реабилитационных мероприятий на конкретный период для

		последовательного решения поставленных задач; – выбирать критерии эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации; – определять факторы риска и ограничивающие факторы проведения мероприятий по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации; – назначать ТСР пациентам со значительными временными или стойкими нарушениями функций и структур организма человека, ограничением жизнедеятельности; – определять последовательность, интенсивность и длительность выполнения каждого из мероприятий индивидуальной программы медицинской реабилитации; – определять критерии достижения целей и решения задач медицинской реабилитации; – консультировать родственников, (законных представителей) по вопросам проведения реабилитационных мероприятий, выполнения индивидуальной программы медицинской реабилитации, вторичной и третичной профилактики, ухода.
	Владеть	– навыком разработки плана медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; – навыком интерпретации данных, полученных при консультировании пациента, данных лабораторных, инструментальных и клинических исследований с целью получения представления о степени нарушения различных функций, структур, жизнедеятельности пациента (активности, участия, влияния факторов окружающей среды); – навыком формулирования целей проведения реабилитационных мероприятий на основе реабилитационного диагноза и реабилитационного потенциала на день, на неделю, на весь период пребывания пациента, имеющего нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в медицинской организации; – навыком формулирования задач медицинской реабилитации, направленных на достижение целей медицинской реабилитации; – навыком формирования индивидуальной программы медицинской реабилитации; – навыком определения двигательного режима, индивидуальных границ интенсивности применяемых воздействий; – навыком назначения физиотерапии; – навыком назначения лечебной физкультуры; – навыком назначения рефлексотерапии; – навыком определения и подбора технических средств реабилитации (далее - ТСР) и ассистивных технологий; – навыком оценки эффективности и безопасности применения ТСР и ассистивных технологий; – навыком определения исполнителей мероприятий по медицинской реабилитации; – навыком определения двигательного режима, последовательности, интенсивности и длительности выполнения каждого из мероприятий индивидуальной программы медицинской реабилитации; – навыком определения места и формы проведения мероприятий по медицинской реабилитации;
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенных мероприятий	Знать	– факторы риска при проведении реабилитационных мероприятий; – факторы, задерживающие восстановление; – факторы, препятствующие восстановлению нарушенных функций и структур, ограничивающих жизнедеятельность пациента; – способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий по

		медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	Уметь	– проводить мониторинг эффективности и безопасности применения методов медицинской реабилитации, лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания
	Владеть	– навыком определения факторов риска и факторов, ограничивающих проведение мероприятий по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации; – навыком оценки эффективности и безопасности применения физиотерапии; – навыком оценки эффективности и безопасности применения лечебной физкультуры; – навыком оценки эффективности и безопасности применения рефлексотерапии; – навыком оценки эффективности и безопасности мероприятий индивидуальной программы медицинской реабилитации.
ОПК-9. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам, имеющим ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека в экстренной форме		
ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов	Знать	– основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства
	Уметь	– выявлять состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Владеть	– навыками распознавания состояний, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знать	– медицинские показания для оказания пациентам, имеющим ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, медицинской помощи в неотложной форме. – принципы лечения истинного кардиогенного шока. – принципы лечения отека легких.
	Уметь	– применить в соответствии с выявленными нарушениями те или иные методы оказания неотложной медицинской помощи
	Владеть	– навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	*80*	*80*	-	-	-	-	-
Лекционное занятие (Л)	*12*	*12*	-	-	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	*68*	*68*	-	-	-	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	*60*	*60*	-	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	*Зачет с оценкой – 4 ч*	*ЗО 4 ч*	-	-	-	-	-

Общий объем	**в часах**	*144*	*144*	-	-	-	-	-
	в зачетных единицах	*4*	*4*	-	-	-	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Клиническая диагностика пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

1.1 Осмотр пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Интерпретация жалоб пациента, сбор и анализ собранного анамнеза, осмотр, аускультация, пальпация, определение границ сердца, печени, оценка тяжести состояния больного.

1.2 Дополнительные методы обследования.

Методы лабораторной диагностики сердечно-сосудистой патологии.

Клинический анализ крови (возрастные нормативы показателей, изменения гемограммы при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы)

Биохимический анализ крови (возрастные нормативы показателей, изменения показателей при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы). Показания к назначению лабораторных методов исследования.

Функциональные методы диагностики сердечно-сосудистой патологии.

Электрокардиография (ЭКГ) в норме и патологии.

ЭКГ при гипертрофии камер сердца, инфаркте миокарда различной распространенности и локализации, других формах ишемической болезни сердца.

ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости.

ЭКГ при неишемической кардиальной и некардиальной патологии.

ЭКГ при применении ряда медикаментов.

Суточное мониторирование ЭКГ. Показания к проведению, оценка результатов автоматического анализа ЭКГ.

Суточное мониторирование АД. Показания к проведению. Оценка результатов автоматического анализа АД, показателей сосудистой жесткости и центрального аортального давления.

Функциональные нагрузочные и медикаментозные ЭКГ пробы.

Эхокардиография (ЭхоКГ). Методика ЭХОКГ. Допплер-ЭХОКГ. Чреспищеводная ЭХОКГ. Ультразвуковые допплеровские методы исследования магистральных сосудов. Ультразвуковые допплеровские методы исследования периферических сосудов.

Коронароангиография.

1.3 Оценка результатов проведенного обследования.

Раздел 2. Основные заболевания сердечно-сосудистой системы.

2.1 Артериальная гипертензия. Классификация. Особенности клинической картины. Критерии диагностики и степени тяжести артериальной гипертензии (АГ). Методы диагностики пациентов с артериальной гипертензией. Основные принципы лечения и профилактики. Немедикаментозные методы лечения. Особенности лечения артериальной гипертензии у пациентов пожилого и старческого возраста, перенесших инсульт, пациентов с сахарным диабетом и метаболическим синдромом. Медицинская

реабилитация при артериальной гипертензии и других нарушениях регуляции артериального давления.

2.2 Гипертонический криз. Факторы, определяющие клинические проявления гипертонического криза. Классификация. Дифференцированный подход в лечении гипертонических кризов. Осложненный гипертонический криз. Неосложненный гипертонический криз. Гипертонический криз и острый коронарный синдром. Гипертонический криз и инфаркт миокарда. Гипертонический криз и острая сердечная недостаточность (отек легких). Гипертонический криз и расслаивающая аневризма аорты. Острая послеоперационная АГ (ОРПОАГ).

2.3 Ишемическая болезнь сердца. Классификация ишемии миокарда, ишемический каскад. Методы выявления ишемии миокарда. ЭКГ-признаки ишемии миокарда. Классификация. Факторы риска. Профилактика ИБС. Атеротромбоз и его профилактика. Коронароангиография, гемодинамическое значение выявленных стенозов. Стенокардия напряжения. Показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб, кардиовизуализации и оценки перфузии миокарда (стресс-ЭКГ, стресс-ЭхоКГ, МСКТ коронарных артерий, однофотонно-эмисиооной компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии и др.). Принципы лечения больных с ишемической болезнью сердца. Методы реабилитации больных после чрескожного коронарного вмешательства и операции коронарного шунтирования. Физическая кардиореабилитация.

2.4 Острая и хроническая коронарная недостаточность.

Острая коронарная недостаточность. Классификация. Критерии диагностики. Основные принципы лечения и реабилитации.

Хроническая коронарная недостаточность. Критерии диагностики. Основные принципы лечения и реабилитации.

Медицинская реабилитация остром коронарном синдроме. Особенности психологической реабилитации пациентов после перенесенного острого коронарного синдрома.

2.5 Сердечная недостаточность.

Острая сердечная недостаточность (ОСН). Дифференциальная диагностика приступов удушья. Патогенетическая классификация шока. Неотложная помощь при шоке неясного генеза. Роль эхокардиографии в дифференциальной диагностике шока. Кардиогенный шок. Принципы лечения истинного кардиогенного шока и отека легких с низким АД. Принципы лечения отека легких.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Классификация ХСН, ее фенотипы. Маркеры ХСН. Клинические симптомы, натрийуретические пептиды, фракция выброса левого желудочка в диагностике ХСН. Дифференциальный диагноз одышки. Дифференциальный диагноз цианоза. Отеки при ХСН, их причины. Роль инструментальных методов исследования в диагностике ХСН и определения тактики лечения.

Кардиоваскулярная профилактика (первичная и вторичная профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы). Медицинская реабилитация при сердечной недостаточности.

2.6 Нарушение ритма и проводимости сердца.

Фибрилляция и трепетание предсердий. ЭКГ-признаки. Классификация. Оценка риска тромбоэмболических осложнений. Оценка риска кровотечения. Методы лечения.

Методы хирургического лечения. Желудочковые и наджелудочковые нарушения ритма. Синдромы преждевременного возбуждения желудочков. Желудочковая тахикардия по типу пируэт.

Синдром слабости синусового узла. Синоатриальные блокады. AV-блокады. Электрокардиостимуляция. Медикаментозное лечение аритмий. Хирургическое лечение аритмий, эндоваскулярное лечение. Принципы реабилитации больных.

2.7 Тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА).

Синдром венозного тромбоэмболизма. Факторы риска ТЭЛА (первичные и вторичные). Шкалы для оценки риска при ТЭЛА. Виды ТЭЛА. Причины ТЭЛА, эмбологенный тромбоз. Диагностика ТЭЛА. Показания к системному тромболизису и хирургическому лечению при ТЭЛА. Хроническая посттромбофлебитическая легочная гипертензия. Легочная гипертензия при повторных ТЭЛА мелких ветвей. Профилактика ТЭЛА при тромбозе вен голени. Медицинская реабилитация при ТЭЛА.

2.8 Приобретенная патология клапанов сердца.

Аортальные пороки сердца: стеноз и недостаточность. Этиология. Роль кальцификации аортального клапана в формировании аортального стеноза. Патогенез кальцинированного аортального стеноза. Нарушения внутрисердечной гемодинамики. Аускультативная картина. Критерии диагностики и тяжести порока. Показания к оперативному лечению. Ведение больных в послеоперационном периоде. Реабилитация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: этапы, принципы, международная классификация функционирования.

Митральные пороки сердца: стеноз и недостаточность. Этиология. Нарушения внутрисердечной гемодинамики. Аускультативная картина. Характер ремоделирования сердца. Критерии диагностики и тяжести порока. Показания к оперативному лечению. Ведение больных в послеоперационном периоде. Реабилитация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: этапы, принципы, международная классификация функционирования.

Трикуспидальные пороки сердца стеноз и недостаточность. Этиология. Нарушения внутрисердечной гемодинамики. Аускультативная картина. Характер ремоделирования сердца. Критерии диагностики и тяжести порока. Показания к оперативному лечению. Ведение больных в послеоперационном периоде. Реабилитация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: этапы, принципы, международная классификация функционирования.

2.9 Врожденные пороки сердца (ВПС).

Классификация. Дефект межпредсердной перегородки. Дефект межжелудочковой перегородки. Открытый артериальный проток. Синдром Эйзенменгера. Стеноз легочной артерии. Коарктация аорты. Тетрада Фалло. Транспозиция магистральных сосудов, и др.

Показания к оперативному лечению. Принципы ведения пациентов в кардиохирургическом стационаре. Ведение больных после оперативного вмешательства. Реабилитация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями: этапы, принципы, международная классификация функционирования.

2.10 Легочная гипертензия. Классификация, диагностика легочной гипертензии. Показания к хирургическим методы лечения легочной гипертензии. Медицинская реабилитация пациентов с легочной гипертензией.

2.11 Хроническая венозная недостаточность.

Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина. Диагностика, функциональные пробы. Флебография. Методы оперативного лечения. Принципы ведения послеоперационного периода. Ближайшие и отдаленные результаты. Методы медицинской реабилитации пациентов после экстра-и интравазальной коррекции клапанов в венозной системе.

Острые воспалительные заболевания венозной системы. Тромбофлебит. Классификация. Клинические проявления. Тактика лечения.

2.12 Хроническая артериальная недостаточность (ХАН).

Симптомы хронической артериальной непроходимости. Классификация ХАН Фонтейна-Покровского. Алгоритм диагностики ХАН. Специальные методы исследования: ультразвуковая допплерография, тредмил-тест, ультразвуковое дуплексное сканирование, транскутанное мониторирование газов, лазерная допплерография (флоуметрия), ангиография. Основные принципы и подходы к медицинской реабилитации больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

2.13 Лимфедема (лимфостаз). Этиология. Класификация: первичная лимфедема - врождённая патология лимфатических сосудов. Вторичная (приобретённая) лимфедема. Клинические проявления. Основные принципы диагностики (УЗДС вен нижних конечностей, лимфография (лимфосцинтиграфия, лимфоангиосцинтиграфия), МР-, КТ-лимфография, флюорисцентная лимфография и др.). основные принципы немедикаментозного лечения. Методы медицинской реабилитации в лечении пациентов с лимфедемой.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Конт акт. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	Семестр 1	**144**	**80**	**12**	**68**	**-**	**60**	**Зачет с оценкой – 4 ч**	
Раздел 1.	**Клиническая диагностика пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**	**25**	**15**	**4**	**11**	**-**	**10**	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1	Осмотр пациентов с сердечно-сосудистой патологией	8	5	-	5	-	3		
Тема 1.2	Дополнительные методы обследования	9	5	2	3	-	4		
Тема 1.3	Оценка результатов проведенного обследования.	8	5	2	3	-	3		
Раздел 2	**Основные заболевания сердечно-сосудистой системы**	**115**	**65**	**8**	**57**	**-**	**50**	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2
Тема 2.1	Артериальная гипертензия	9	5	2	3	-	4		
Тема 2.2	Гипертонический криз	9	5	-	5	-	4		
Тема 2.3	Ишемическая болезнь сердца	9	5	2	3	-	4		

Тема 2.4	Острая и хроническая коронарная недостаточность	9	5	-	5	-	4		ОПК-9.1 ОПК-9.2
Тема 2.5	Сердечная недостаточность	9	5	2	3	-	4		
Тема 2.6	Нарушение ритма и проводимости сердца	9	5	2	3	-	4		
Тема 2.7	Тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА)	9	5	-	5	-	4		
Тема 2.8	Приобретенная патология клапанов сердца	9	5	-	5	-	4		
Тема 2.9	Врожденные пороки сердца (ВПС)	9	5	-	5	-	4		
Тема 2.10	Легочная гипертензия	8	5	-	5	-	3		
Тема 2.11	Хроническая венозная недостаточность	9	5	-	5	-	4		
Тема 2.12	Хроническая артериальная недостаточность	9	5	-	5	-	4		
Тема 2.13	Лимфедема (лимфостаз)	8	5	-	5	-	3		
	Общий объем	**144**	**80**	**12**	**68**	**-**	**60**	**Зачет с оценкой – 4 ч**	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1	**Клиническая диагностика пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**	1. Биохимический анализ крови. Показания. 2. Клинический анализ крови. Показания. 3. Электрокардиография (ЭКГ) в норме и патологии 4. Суточное мониторирование ЭКГ. Показания и противопоказания к проведению. Принципы оценки результатов исследования. 5. Суточное мониторирование АД. Показания и противопоказания к проведению. Оценка результатов. 6. Эхокардиография (ЭхоКГ). Показания и противопоказания к проведению. Принципы оценки результатов исследования. 7. Функциональные нагрузочные и медикаментозные ЭКГ пробы. Показания и противопоказания к проведению. Принципы оценки результатов исследования. 8. Высокотехнологичные методы исследования в кардиологии.
Раздел 2	**Основные заболевания сердечно-сосудистой системы.**	1. Симптоматические артериальные гипертензии. 2. Гипертонический криз. Дифференцированный подход в лечении гипертонических кризов. 3. Другие формы хронической ИБС: вазоспастическая стенокардия, эндотелиальная дисфункция, кардиологический

		синдром Х, относительная коронарная недостаточность. 4. Медикаментозная терапия ишемической болезни сердца. 5. Методы реабилитации больных после чрескожного коронарного вмешательства и операции коронарного шунтирования 6. Принципы профилактики внезапной сердечной смерти. 7. Шкалы для оценки риска при тромбоэболии легочной артерии. 8. Нарушения гемодинамики при приобретенных патологиях клапанов сердца. 9. Парадоксальная эмболия. 10. Специфическая медикаментозная терапия легочной гипертензии. 11. Классификация врожденных пороков сердца 12. Ведение и больных после оперативного вмешательства. 13. Классификация нарушений ритма и проводимости сердца 14. Острая сердечная недостаточность. Неотложная помощь при шоке неясного генеза.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная литература		
1.	Кардиология [Текст]: нац. руководство / Д. В. Абельдяев и др.; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.	1
2.	Кардиология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [Ю. Н. Беленков и др.]; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1232 с.: ил. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427675.html	Удаленный доступ
3.	Руководство по кардиологии [Текст]: [учеб. пособие для мед. вузов и постдиплом.образования врачей] : в 3 т. / [М. М. Алшибая и др.] ; под ред. Г. И. Сторожакова, А. А. Горбаченкова. - Москва, 2008.	17
4.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине [Электронный ресурс] : в 4 т. / ред. : П. Либби и др. ; пер. с англ. - Т. 4. - Москва : Логосфера, 2015. – 808 с. - Режим доступа: http://books-up.ru. https://www.books-up.ru/ru/book/bolezni-serdca-po-braunvaldu-v-4-t-t-4-75223/	Удаленный доступ
5.	Хроническая сердечная недостаточность [Текст] : Современные подходы к терапии : учеб.-метод. пособие / П. Х. Джанашия ; Рос. гос. мед. ун-т. - Москва : ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009.	10
6.	Руководство по интерпретации ЭКГ. Квалификационные тесты по ЭКГ [Текст] / П. Х. Джанашия, Н. М. Шевченко, В. К. Маленьков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Оверлей, 2007.	5
7.	Эхокардиография в практике кардиолога [Текст] / Е. В. Резник, Г. Е. Гендлин, Г.	5

	И. Сторожаков. - Москва : Практика, 2013.	
8.	Неотложная кардиология [Текст]: рук. для врачей / В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Невский Диалект, 2007 ; Москва : БИНОМ. Лаб. знаний: ГЭОТАР-Медиа, 2007.	12
9.	Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Текст]: учебное пособие для системы послевуз. проф. образования / Ю. И. Гринштейн и др. ; под ред. Ю. И. Гринштейна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 213 с.	7
10.	Нарушения ритма и проводимости сердца в практике участкового терапевта: методические рекомендации для практикующих врачей [Электронный ресурс / Б. Я. Барт; Российский государственный медицинский университет; под ред. Б.Я. Барта ; сост. Б.Я. Барт, Г.Д. Захаренко. – Москва: ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009. – 23 с. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru//login-user?login=Читатель&password=010101. https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3682.pdf&show=dcatalogues/1/1239/3682.pdf&view=true	Удаленный доступ
11.	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: сердечно-сосудистая система: учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 4-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2021. – 904 с. - Режим доступа: http://books-up.ru. https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-serdechno-sosudistaya-sistema-11957884/	Удаленный доступ
12.	Континуум мозгового инсульта и резистентной артериальной гипертензии [Текст]/ А. Ю. Лазуткина. - Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2019. - 186 с	1
13.	Стабильная стенокардия с вариабельным порогом ишемии [Текст]: методические рекомендации / Российский государственный медицинский университет; О. П. Шевченко. - Москва: ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009. - 37 с.	5
14.	Антропоцентрический подход в прогнозировании исходов ишемической болезни сердца [Текст] / О. И. Боева, А. В. Ягода. - Ставрополь: Ставроп. гос. мед. акад., 2008. - 240 с.	1
15.	Острая сердечная недостаточность [Текст] : руководство / Моисеев В. С. - М. : МИА, 2012. - 324 с.	2
16.	Осложнения инфаркта миокарда [Текст]: методические рекомендации для практикующих врачей / Российский государственный медицинский университет; под ред. О. П. Шевченко. - Москва: ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009. - 31 с.	5
17.	Клинические рекомендации по диагностике и лечению инфекционного эндокардита [Текст]: учебно-методическое пособие / Российский государственный медицинский университет; [авт. - сост.: Н. Г. Потешкина, А. В. Глазунов]. - Москва: РГМУ, 2008. - 51 с.	5
18.	Новые теории деятельности сердца и мышечного сокращения [Текст] / А. И. Завьялов. - Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Афанасьева, 2015. - 386 с.	1
19.	Нарушения ритма и проводимости сердца в практике участкового терапевта [Текст: методические рекомендации для практикующих врачей / Российский государственный медицинский университет; под ред. Б. Я. Барта ; сост. Б. Я. Барт, Г. Д. Захаренко. - Москва: ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009. - 23 с.	4
20.	Гипертония [Текст]: полный справ. / сост. В. А. Подколзина, Н. И. Шевченко. - М. : Эксмо, 2007. - 447 с.	1
21.	Артериальная гипертензия [Текст]: современные принципы диагностики и лечения: учебно-методическое пособие / Российский государственный медицинский университет; сост.: Н. Г. Потешкина. - Москва: РГМУ, 2008. - 63 с.	5
22.	Дифференцированный подход к терапии гипертонических кризов [Текст]: учебно-методическое пособие / Российский государственный медицинский университет; сост.: Н. Г. Потешкина. - Москва: РГМУ, 2008. - 25 с.	5
23.	Дифференциальная диагностика шумов в сердце [Электронный ресурс]: все, что нужно знать практикующему врачу: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии № 2 лечеб. фак. ; [сост. : Е. В. Резник, Д. В. Пузенко, В. В. Лялина и др.]. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2019. - Посвящ. 80-летию Г. И. Сторожакова. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101. https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=190251.pdf&show=dcatalogues/1/4286/190251.pdf&view=true	Удаленный доступ
24.	ЭКГ в практике врача первичного звена [Текст]: учебно-методическое пособие /	10

	[сост.: Ф. А. Евдокимов, С. Н. Литвинова, Я. Г. Спирякина, О. В. Сайно]; под ред. И. И.Чукаевой; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. поликлин. терапии лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2017. - 39 с.	
25.	Электрокардиография [Электронный ресурс]: [учеб. пособие для мед. вузов] / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. – 11-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2021. – 314 с. - Режим доступа: http://books-up.ru. https://www.books-up.ru/ru/book/elektrokardiografiya-11979070/	Удаленный доступ
26.	Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний [Текст] / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 975 с.	7
27.	Суточное мониторирование артериального давления [Текст]/ А. И. Пшеницин, Н. А. Мазур. - Москва: МЕДПРАКТИКА-М, 2007. - 216 с. : ил., табл.	1
28.	Гемодинамика и кардиология [Электронный ресурс] : практ. рук. : пер. с англ. / Ч. Клайман, И. Сери. – Москва : Логосфера, 2015. – (Проблемы и противоречия в неонатологии). - Режим доступа: http://books-up.ru. https://www.books-up.ru/ru/book/gemodinamika-i-kardiologiya-75293/	Удаленный доступ
29.	Клиническая фармакология: [Электронный ресурс] учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп.: ил. - – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1024 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp. https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html	Удаленный доступ
30.	Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] / Ю. Б. Белоусов. – 3-е изд., испр. и доп. - М. : Мед. информ. агентство, 2010.	10
31.	Кардиореабилитация: практическое руководство [Электронный ресурс] / под ред. Дж. Нибауэра ; пер. с англ., под ред. Ю. М. Позднякова. - Москва: Логосфера, 2012. – 328 с. - Режим доступа: http://books-up.ru. https://www.books-up.ru/ru/book/kardioreabilitaciya-2045405/	Удаленный доступ
32.	Реабилитация после перенесенного инфаркта миокарда. Ведение больных в поликлинике [Текст] : учебно-методическое пособие / [И. И. Чукаева, С. Н. Литвинова, Ф. Д. Ахматова] ; под ред. И. И.Чукаевой ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. поликлин. терапии лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2017. - 63 с. : ил. - Библиогр. : С. 61.	10
33.	Реабилитация после перенесенного инфаркта миокарда. Ведение больных в поликлинике [Электронный ресурс]: учебно- методическое пособие / [И. И. Чукаева, С. Н. Литвинова, Ф. Д. Ахматова]; под ред. И. И.Чукаевой; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. поликлин. терапии лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2017. - 63 с.: ил. - Библиограф.: С. 61. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru//loginuser?login=Читатель&password=010101. https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=22bn.pdf&show=dcatalogues/1/3451/22bn.pdf&view=true	Удаленный доступ
Дополнительная литература		
1.	Хроническая сердечная недостаточность в практике врача [Текст] : учебное пособие / В. Н. Ларина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва: Изд-во РАМН, 2016. - 89 с.	6
2.	Хроническая сердечная недостаточность в практике врача [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В. Н. Ларина; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва: Изд-во РАМН, 2016. - 89 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru//login-user?login=Читатель&password=010101. https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=6bn.pdf&show=dcatalogues/1/3121/6bn.pdf&view=true	Удаленный доступ
3.	Кардиомиопатии [Текст]: учебное пособие/ [сост.: Е. В. Резник, А. И. Селиванов, Д. В. Устюжанин и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии №2 лечеб. фак. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - 246 с. : ил. - Библиогр. : С. 199-216	10
4.	Кардиомиопатии [Электронный ресурс]: учебное пособие / [сост.: Е. В. Резник, А. И. Селиванов, Д. В. Устюжанин и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии №2 лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101. https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=190923.pdf&show=dcatalogues/1/4574/190923.pdf&view=true	Удаленный доступ

5.	Тромбоэмболия легочной артерии [Электронный ресурс]: учебное пособие / [И. Г. Никитин, Е. В. Резник, О. А. Эттингер и др.]; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии № 2 лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2019. - Авт. указ. на обороте тит. л. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101. https://rsmu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=189722.pdf&show=dcatalogues/1/3957/189722.pdf&view=true	Удаленный доступ

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – https://rsmu.ru/, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);
2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. http://www.consultant.ru Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. https://www.garant.ru Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Укомплектованы специализированной мебелью (учебные столы и стулья); техническими средствами обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедиа-проектор, ноутбук, экран).
2	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

Программное обеспечение

−MICROSOFT WINDOWS 7, 10 Microsoft Windows 7,10, 11;
−MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
−Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
−ADOBE CC;
−Photoshop;
−iSpring;
−Adobe Reader;
−Adobe Flash Player;
−Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;

−7-Zip;
−FastStone Image Viewer;
−Ubuntu 20.04;
−Astra Linux;
−Debian.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на два раздела:

Раздел 1. Клиническая диагностика пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Раздел 2. Основные заболевания сердечно-сосудистой системы.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету с оценкой).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

−рекомендуемую основную и дополнительную литературу;

−задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;

−задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

–вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

Таблица 7

Вид занятия	**Используемые интерактивные образовательные технологии**
Л	Лекция-визуализация по теме 1.2 с применением презентаций (учебные наглядные пособия), видеоматериалов по теме «Дополнительные методы обследования». Лекция-визуализация по теме 1.3 с применением презентаций (сучебные наглядные пособия), видеоматериалов по теме «Оценка результатов проведенного обследования». Лекция-визуализация по теме 2.1 с применением презентаций (учебные наглядные пособия), видеоматериалов по теме «Артериальная гипертензия». Лекция-визуализация по теме 2.3 с применением презентаций (учебные наглядные пособия), видеоматериалов по теме «Ишемическая болезнь сердца». Лекция-визуализация по теме 2.5 с применением презентаций (учебные наглядные пособия), видеоматериалов по теме «Сердечная недостаточность». Лекция-визуализация по теме 2.6 с применением презентаций (учебные наглядные пособия), видеоматериалов по теме «Нарушение ритма и проводимости сердца». Цель: заложить у обучающихся основы обследования сердца, сформировать практические навыки в интерпретации исследований. Научить применять объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии.
СПЗ	Клинический разбор пациента с диагнозом «Фибрилляция предсердий». Цель: развитие у обучающихся клинического мышления. Обсуждение наиболее частых ошибок при постановке диагноза и при проведении медицинской реабилитации.

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «КАРДИОЛОГИЯ В РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ»

Специальность
31.08.78 Физическая и реабилитационная медицина

Направленность (профиль) программы
Физическая и реабилитационная медицина

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2026 г.

1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– основные виды источников научно-медицинской и научно-фармацевтической информации о заболеваниях сердечно-сосудистой системы и основным методам медицинской реабилитации;
	Уметь	– проводить анализ источников, выделять высококачественные источники информации, анализировать и обобщать противоречивую информацию.
	Владеть	– навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; – навыком использования профессиональных источников информации; – методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации.
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– метод и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации.
	Уметь	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – применять достижения в области диагностики и лечения сердечно-сосудистой патологии на практике;
	Владеть	– методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
ОПК-4. Способен обследовать пациентов с целью выявления ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека		
ОПК-4.1 Проводит обследования пациентов с целью выявления ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека	Знать	– международную классификацию болезней (далее — МКБ); – основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающим жизни, определение тактики ведения пациента с целью их предотвращения; – методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей); – методика осмотра и обследования пациентов;
	Уметь	– современные методы клинической диагностики пациентов с сердечно-сосудистой патологией; – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов; – проводить осмотры и обследования пациентов; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов; – обосновывать необходимость направления на консультации к врачам-специалистам пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы; – интерпретировать и анализировать данные, полученные при консультировании пациентов врачами-специалистами; – выявлять клинические симптомы и синдромы сердечно-сосудистой системы у пациентов; – интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов; – обосновывать и планировать объем консультирования врачами-специалистами; – использовать информационно-компьютерные технологии.

	Владеть	– навыком сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов (их законных представителей); – навыком осмотра пациентов с сердечно-сосудистой патологией; – навыком выявления отклонений в физическом и психомоторном развитии и (или) состоянии пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, имеющих нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности; – навыком направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам.
ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования	Знать	– методы исследования сердечно-сосудистой системы; – медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы; – медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
	Уметь	– обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; – интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования; – обосновывать необходимость и объем инструментального исследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования; – обосновывать и планировать объем дополнительных методов исследования; – интерпретировать и анализировать полученные результаты обследования пациента
	Владеть	– навыком направления пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на инструментальное исследование для определения степени выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека; – навыком направления пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями на лабораторные обследования для определения степени выраженности ограничений жизнедеятельности, нарушений функций и структур организма человека; – Навыком анализа и интерпретации результатов проведенных обследований
ОПК-5. Способен назначать мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функции и структур организма человека, контроль их эффективности и безопасности		
ОПК-5.1 Назначает мероприятия по медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функции и структур организма человека	Знать	– порядок организации медицинской реабилитации; – методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; – методы немедикаментозного лечения, применяемые в медицинской реабилитации; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; – МКФ; – особенности нарушения функций, активности и участия при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, являющихся причиной осложнений и инвалидности; – методы оценки, классификация вариантов нарушений двигательных функций, высших психических функций, психоэмоционального состояния, речи, письма, гигиенических навыков, бытовых навыков и других аспектов функционирования

		организма человека; – общие основы медицинской реабилитации, цели и задачи проведения реабилитационных мероприятий на различных этапах медицинской реабилитации; – механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями; – реабилитационный потенциал, методы определения реабилитационного потенциала, факторы реабилитационного потенциала, использование реабилитационного потенциала; – двигательные режимы, индивидуальные границы интенсивности применяемых воздействий в процессе медицинской реабилитации; – принципы назначения, преемственность мероприятий по медицинской реабилитации; – принципы определения преимуществ применения того или иного средства, метода (в том числе медикаментозных средств, кинезотерапии, механотерапии, физиотерапии, робототехники, экзоскелетов, информационных технологий, логотерапии, психологической коррекции, эрготерапии, ТСР) или формы (индивидуальное, групповое занятие, занятие с применением телемедицинских технологий) медицинской реабилитации на трех этапах ее проведения, в различные периоды течения заболеваний и (или) состояний; – ТСР: классификация, правила назначения; – основы применения логопедической коррекции; – основы применения социально-бытовой адаптации; – основы применения ТСР; – принципы медицинской реабилитации в различные периоды течения заболеваний и (или) состояний: предоперационный, послеоперационный, острейший, острый, подострый, ранний восстановительный, поздний восстановительный; – этапы и принципы восстановления нарушенных функций и структур, ограниченных активности и участия; – влияние на пациентов факторов окружающей среды при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, являющихся причиной инвалидности, неинфекционных заболеваниях и (или) состояниях;
	Уметь	– составлять заключение о состоянии нарушенных и сохранных функций и структур пациента, состоянии его жизнедеятельности по данным всестороннего обследования с учетом МКФ; – интерпретировать данные, полученные при консультировании пациента врачами-специалистами, специалистами с высшим профессиональным (немедицинским) образованием (логопедам, медицинским психологам, специалистами по физической и бытовой реабилитации, специалистами по социальной работе) мультидисциплинарной реабилитационной команды; – интерпретировать данные лабораторных, инструментальных и клинических исследований с целью получения представления о степени нарушения различных функций, структур, жизнедеятельности пациента вследствие заболеваний сердечно-сосудистой системы; – назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание в целях коррекции нарушенных функций и структур организма человека, ограниченной жизнедеятельности пациента при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; – назначать физиотерапию, оценивать эффективность и безопасность применения физиотерапии; – определять двигательный режим, индивидуальные границы интенсивности применяемых воздействий в процессе медицинской реабилитации;

		– назначать средства лечебной физкультуры, роботизированную терапию; – оценивать эффективность и безопасность применения средств лечебной физкультуры, роботизированной терапии; – выбирать ведущих специалистов - исполнителей реабилитационных мероприятий на конкретный период для последовательного решения поставленных задач; – выбирать критерии эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации; – определять факторы риска и ограничивающие факторы проведения мероприятий по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации; – назначать ТСР пациентам со значительными временными или стойкими нарушениями функций и структур организма человека, ограничением жизнедеятельности; – определять последовательность, интенсивность и длительность выполнения каждого из мероприятий индивидуальной программы медицинской реабилитации; – определять критерии достижения целей и решения задач медицинской реабилитации; – консультировать родственников, (законных представителей) по вопросам проведения реабилитационных мероприятий, выполнения индивидуальной программы медицинской реабилитации, вторичной и третичной профилактики, ухода.
	Владеть	– навыком разработки плана медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; – навыком интерпретации данных, полученных при консультировании пациента, данных лабораторных, инструментальных и клинических исследований с целью получения представления о степени нарушения различных функций, структур, жизнедеятельности пациента (активности, участия, влияния факторов окружающей среды); – навыком формулирования целей проведения реабилитационных мероприятий на основе реабилитационного диагноза и реабилитационного потенциала на день, на неделю, на весь период пребывания пациента, имеющего нарушения функций и структур организма человека и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в медицинской организации; – навыком формулирования задач медицинской реабилитации, направленных на достижение целей медицинской реабилитации; – навыком формирования индивидуальной программы медицинской реабилитации; – навыком определения двигательного режима, индивидуальных границ интенсивности применяемых воздействий; – навыком назначения физиотерапии; – навыком назначения лечебной физкультуры; – навыком назначения рефлексотерапии; – навыком определения и подбора технических средств реабилитации (далее - ТСР) и ассистивных технологий; – навыком оценки эффективности и безопасности применения ТСР и ассистивных технологий; – навыком определения исполнителей мероприятий по медицинской реабилитации; – навыком определения двигательного режима, последовательности, интенсивности и длительности выполнения каждого из мероприятий индивидуальной программы медицинской реабилитации; – навыком определения места и формы проведения мероприятий по медицинской реабилитации;
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и	Знать	– факторы риска при проведении реабилитационных мероприятий;

безопасность назначенных мероприятий		– факторы, задерживающие восстановление; – факторы, препятствующие восстановлению нарушенных функций и структур, ограничивающих жизнедеятельность пациента; – способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	Уметь	– проводить мониторинг эффективности и безопасности применения методов медицинской реабилитации, лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания
	Владеть	– навыком определения факторов риска и факторов, ограничивающих проведение мероприятий по реализации индивидуальной программы медицинской реабилитации; – навыком оценки эффективности и безопасности применения физиотерапии; – навыком оценки эффективности и безопасности применения лечебной физкультуры; – навыком оценки эффективности и безопасности применения рефлексотерапии; – навыком оценки эффективности и безопасности мероприятий индивидуальной программы медицинской реабилитации.
ОПК-9. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам, имеющим ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека в экстренной форме		
ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов	Знать	– основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства
	Уметь	– выявлять состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Владеть	– навыками распознавания состояний, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знать	– медицинские показания для оказания пациентам, имеющим ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, медицинской помощи в неотложной форме. – принципы лечения истинного кардиогенного шока. – принципы лечения отека легких.
	Уметь	– применить в соответствии с выявленными нарушениями те или иные методы оказания неотложной медицинской помощи
	Владеть	– навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его

излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырехбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

3. Типовые контрольные задания

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочные задания	Код индикатора
	Семестр 1			
Раздел 1.	**Клиническая диагностика пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы**	Устный опрос	Вопросы: 1. Изменения гемограммы при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Изменение биохимических показателей крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 3. Основные функциональные методы диагностики сердечно-сосудистой патологии. 4. Значение функциональных методов исследжования в диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 5. ЭКГ при гипертрофии камер сердца, инфаркте миокарда различной распространенности и локализации, других формах ишемической болезни сердца. 6. ЭКГ при применении ряда медикаментов. 7. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. 8. Показания для суточного мониторирования ЭКГ 9. Показания для суточного мониторирования АД 10. ЭХО-сердца. 11. Ультразвуковые допплеровские методы исследования магистральных сосудов. 12. Ультразвуковые допплеровские методы исследования периферических сосудов 13. Методика проведения коронароангиографии.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.1	Осмотр пациентов с сердечно-сосудистой патологией			
Тема 1.2	Дополнительные методы обследования			
Тема 1.3	Оценка результатов проведенного обследования.			

Раздел 2	**Основные заболевания сердечно-сосудистой системы**	Устный опрос	Вопросы: 1. Артериальная гипертензия. Особенности лечения артериальной гипертензии у пациентов пожилого и старческого возраста, перенесших инсульт, пациентов с сахарным диабетом и метаболическим синдромом. 2. Медицинская реабилитация при артериальной гипертензии 3. Легочная гипертензия. Классификация клиническая, гемодинамическая, функциональная. 4. Гипертонический криз и острый коронарный синдром. 5. Гипертонический криз и инфаркт миокарда. 6. Гипертонический криз и острая сердечная недостаточность (отек легких). 7. Гипертонический криз и расслаивающая аневризма аорты. 8. Ишемическая болезнь сердца. Атеротромбоз и его профилактика. 9. Коронароангиография, гемодинамическое значение выявленных стенозов. 10. Ишемическая болезнь сердца. Физическая кардиореабилитация. 11. Острая коронарная недостаточность. Критерии диагностики. Основные принципы реабилитации. 12. Медицинская реабилитация пациентов при тромбоэмболии легочной артерии. 13. Аортальная недостаточность. Этиология, клинические синдромы, тактика ведения, показания к оперативному лечению. 14. Кардиогенный шок. Принципы лечения истинного кардиогенного шока и отека легких с низким АД. 15. Принципы лечения отека легких. 16. Пролапс митрального клапана. Этиология. Методы диагностики. Роль эхокардиографии в диагностике и оценке прогноза при пролапсе митрального клапана. 17. Острые воспалительные заболевания венозной системы. 18. Методы медицинской реабилитации в лечении пациентов с лимфедемой.	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-9.1 ОПК-9.2
Тема 2.1	Артериальная гипертензия			
Тема 2.2	Гипертонический криз			
Тема 2.3	Ишемическая болезнь сердца			
Тема 2.4	Острая и хроническая коронарная недостаточность			
Тема 2.5	Сердечная недостаточность			
Тема 2.6	Нарушение ритма и проводимости сердца			
Тема 2.7	Тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА)			
Тема 2.8	Приобретенная патология клапанов сердца			
Тема 2.9	Врожденные пороки сердца (ВПС)			
Тема 2.10	Легочная гипертензия			
Тема 2.11	Хроническая венозная недостаточность			
Тема 2.12	Хроническая артериальная недостаточность			
Тема 2.13	Лимфедема (лимфостаз)			

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации - зачету с оценкой

Вопросы к собеседованию

1. Алгоритм диагностики пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
2. Методы лабораторной диагностики. Показания. Противопоказания. Нормативы показателей.

3. Функциональные методы диагностики сердечно-сосудистой патологии. Показания и противопоказания.

4. Электрокардиография (ЭКГ). Методика проведения. Дифференциальная диагностика заболеваний и (или) состояний.

5. Суточное мониторировани ЭКГ: методика проведения, показания к исследованию, интерпретация результатов.

6. Нагрузочные ЭКГ-тесты: виды исследований, показания, методика проведения, интепретация результатов.

7. Правила измерения артериального давления (АД).

8. Суточное мониторирование АД. Показания к проведению. Оценка результатов автоматического анализа АД.

9. Эхокардиография (ЭхоКГ). Методика ЭХОКГ. Допплер-ЭХОКГ. Чреспищеводная ЭХОКГ.

10. Коронароангиография. Методика проведения. Показания. Противопоказания.

11. Критерии диагностики и степени тяжести артериальной гипертензии (АГ). Этиология АГ.

12. Основные принципы лечения и профилактики артериальной гипертензии. Немедикаментозные методы лечения.

13. Медицинская реабилитация при артериальной гипертензии и других нарушениях регуляции артериального давления.

14. Возможности мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике коронарного атеросклероза.

15. Гипертонический криз. Дифференцированный подход в лечении гипертонических кризов. Осложненный гипертонический криз. Неосложненный гипертонический криз.

16. Стенокардия напряжения. Показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб, кардиовизуализации и оценки перфузии миокарда (стресс-ЭКГ, стресс-ЭхоКГ, МСКТ коронарных артерий, однофотонно-эмисиооной компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии и др.).

17. Острая и хроническая коронарная недостаточность. Медицинская реабилитация остром коронарном синдроме. Особенности психологической реабилитации пациентов после перенесенного острого коронарного синдрома.

18. Фибрилляция и трепетание предсердий. Этиология и электрофизиология. ЭКГ-признаки, классификация.

19. Оценка риска тромбоэмболических осложнений при фибрилляции предсердий. Оценка риска кровотечения.

20. Синдромы преждевременного возбуждения желудочков. Желудочковая тахикардия по типу пируэт.

21. Острая сердечная недостаточность (ОСН). Дифференциальная диагностика приступов удушья. Патогенетическая классификация шока. Неотложная помощь при шоке неясного генеза.

22. Этиология и патогенез острой сердечной недостаточности.

23. Лечение отека легких с нормальных или повышенных АД. Особенности лечения отека легких у больных с пороками сердца и гипертрофической кардиомиопатией.

24. Лечение истинного кардиогенного шока и отека легких с низким АД.

25. Классификация хронической сердечной недостаточности (ХСН), ее фенотипы. Причины развития ХСН. Дифференциальный диагноз одышки.

26. Дифференциальный диагноз цианоза. Отеки при ХСН, их причины.

27. Роль инструментальных методов исследования в диагностике ХСН и определения тактики лечения.

28. Хроническая венозная недостаточность. Клиника. Диагностика. Методы лечения.

29. Хроническая артериальная недостаточность (ХАН). Алгоритм диагностики ХАН. Специальные методы исследования. Основные принципы и подходы к медицинской реабилитации больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей.

30. Синдром венозного тромбоэмболизма. Тромбоэмболия легочной артерии: факторы риска (первичные и вторичные), диагностика, показания к хирургическому лечению, профилактика, медицинская реабилитация.

31. Врожденные пороки сердца (открытый артериальный проток, дефект межжелудочковой и межпредсердной перегородки, коарктация аорты, стеноз легочной артерии, тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов, аномалия Эбштейна, аномалии коронарных сосудов и другие врожденные пороки): критерии диагностики и тяжести порока, медицинская реабилитация пациентов после оперативного вмешательства.

32. Диагностика трикуспидальных пороков сердца: этиология, клиника, показания к оперативному вмешательству, медицинская реабилитация пациентов.

33. Назовите этапы реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

34. Дайте понятие о международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Текущий контроль успеваемости в виде реферата

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

1. введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);
2. содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);
3. заключение (краткая формулировка основных выводов);
4. список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно

обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Примерная схема презентации

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);

2. Цели и задачи работы;

3. Общая часть;

4. Защищаемые положения (для магистерских диссертаций);

5. Основная часть;

6. Выводы;

7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

Требования к оформлению слайдов

Титульный слайд

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

Общие требования

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

Оформление заголовков

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Выбор шрифтов

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

Цветовая гамма и фон

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки - зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

Стиль изложения

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочитает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

Оформление графической информации, таблиц и формул

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовок.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребуется на её показ.

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

1. задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);
2. задания с выбором нескольких правильных ответов.

Тестов открытого типа – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

3. задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;

4. задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);

5. задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

1. Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или пройти к выводу о его невозможности.

2. Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

3. Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

4. Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

8. ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

9. для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

10. ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

11. ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

12. проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

13. решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

14. решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

15. предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

16. предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;

17. предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;

18. предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.