

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО ДонГМУ
Минздрава России
член-корр. НАМНУ, проф. Г.А. Игнатенко

« _____ » _____ 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии.
Кардиопульмональная реанимация»**

Кафедра терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядька

Трудоемкость: 36 часов/36 зачетных единиц трудоемкости
Специальность основная: кардиология
Форма обучения: очная


Донецк 2023

Разработчики программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, учёное звание	Занимаемая должность
1.	Тарадин Геннадий Геннадьевич	к.м.н., доцент	Зав. кафедрой терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядька
2.	Христуленко Алина Леонидовна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядька
3.	Ракитская Ирина Валериевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядька

ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры терапии ФИПО им. проф. А.И. Дядька
«31» марта 2023 г., протокол № 9

Зав. кафедрой терапии ФИПО
им. проф. А.И. Дядька,
к.м.н., доцент



 (подпись)

Г.Г. Тарадин

ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» рассмотрена на заседании методической комиссии ФИПО
«27» апреля 2023 г., протокол № 5

Председатель комиссии, д.м.н.,
профессор




 (подпись)

А.Э. Багрий

ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» рассмотрена на заседании Ученого совета ФИПО
«27» апреля 2023 г., протокол № 7

Председатель Ученого совета ФИПО,
к.м.н., доцент



 (подпись)

А.В. Ващенко

Заместитель проректора по учебной работе
по вопросам последипломного образования,
к.м.н., доцент



 (подпись)

А.Л. Христуленко

ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
протокол № 3 от «27» апреля 2023 г.

Секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
к.м.н., доцент



 (подпись)

Е.И. Беседина

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	стр. 4
2.	Цель программы	стр. 4 – 5
3.	Планируемые результаты обучения	стр. 5 – 18
4.	Учебный план	стр. 19
5.	Календарный учебный график	стр. 20
6.	Рабочие программы модулей	стр. 21 – 26
7.	Организационно-педагогические условия реализации ДПП	стр. 27 – 29
7.1.	Материально-технические условия реализации программы	стр. 27 – 28
7.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП	стр. 28 – 29
8.	Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 30 – 35

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации (ДПП ПК) врачей «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» со сроком освоения 36 академических часа является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Дополнительные профессиональные образовательные программы, реализуемые в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, представляют собой комплект учебно-методических документов, определяющих содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый вузом с учётом требований рынка труда, федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов, квалификационных требований.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация», обусловлена ростом распространённости заболеваний сердечно-сосудистой системы, большим разнообразием диагностических и лечебных методик, которыми необходимо овладеть современному врачу-кардиологу для улучшения качества жизни пациентов, необходимостью совершенствования и получения новых компетенций врачебной деятельности, адаптированной к новым экономическим и социальным условиям с учетом международных требований и стандартов.

ДПП направлена на формирование у слушателей компетенций, позволяющих оказывать пациентам квалифицированную помощь; формирование готовности и способности к профессиональному, личностному и культурному самосовершенствованию, стремления к постоянному повышению своей квалификации, новаторству.

ДПП регламентирует цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, содержание рабочих программ, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки (Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»).

Программа разработана с учётом:

1. Приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. N499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
2. Профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 140н.
3. Лицензии на образовательную деятельность ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

2. Цель программы

Качественная подготовка слушателей в соответствии с перечнем компетенций, необходимых для освоения ДПП.

Совершенствование профессиональных компетенций врача-кардиолога, необходимых для выполнения всех видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, в т.ч. диагностической и лечебной трудовых функциях. Врач-кардиолог выполняет следующие виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, организационно-управленческая.

Задачи теоретической части изучения ДПП:

- 1) совершенствование знаний о патогенетических особенностях развития нарушений сердечного ритма и проводимости, тромбоэмболии легочной артерии,

- 2) совершенствование знаний о современных методах диагностики нарушений сердечного ритма и проводимости, тромбоэмболии легочной артерии,
- 3) совершенствование знаний о современных методах лечения нарушений сердечного ритма и проводимости, тромбоэмболии легочной артерии.

Задачи практической части изучения ДПП:

- 1) совершенствовать умения и владения для диагностики нарушений сердечного ритма и проводимости, тромбоэмболии легочной артерии;
- 2) совершенствовать умения и владения в проведении кардиопульмональной реанимации.

3. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения вытекают из Профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 140н.

Требования к квалификации врача-кардиолога: Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Кардиология» или профессиональная переподготовка по специальности «Кардиология» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)» или «Терапия».

В результате освоения программы дополнительного профессионального образования «Кардиология» врач-кардиолог должен актуализировать свои знания, осуществить формирование профессиональной компетенции путем обучения проведению диагностических, дифференциально-диагностических и кардиологических мероприятий у кардиологических пациентов.

В результате успешного освоения программы слушатель усвершенствует имеющиеся профессиональные компетенции - способность/готовность:

- 1) Проводить обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза (ПК1);
- 2) Назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности (ПК2);
- 3) Проводить контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК3);
- 4) Проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» (ПК4);
- 5) Проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПК5);
- 6) Оказывать пациентам медицинскую помощь в экстренной и неотложной форме (ПК6).

Связь ДПП ПК с профессиональным стандартом «Врач-кардиолог»:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 (ПК 1-6)	Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

	Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить: <ul style="list-style-type: none"> – сбор анамнеза и жалоб при патологии сердечно-сосудистой системы; – визуальный осмотр; – физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); – измерение артериального давления; – анализ сердечного пульса; – анализ состояния яремных вен; – пальпацию и аускультацию периферических артерий; – измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; – оценку состояния венозной системы; – оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; – определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы 	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками	Использовать медицинское оборудование: <ul style="list-style-type: none"> – электрокардиограф; – эхокардиограф; – прибор для измерения артериального давления; – аппаратуру для суточного мониторирования электрокардиограммы; 	Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

	оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> – аппаратуру для суточного мониторинга артериального давления; – аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велоэргометром, тредмилом) 	
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	<p>Производить манипуляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; – регистрацию электрокардиограммы; – регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой; – установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторинга сердечного ритма; – установку, считывание, анализ суточного монитора артериального давления; – трансторакальную эхокардиографию; – ультразвуковое исследование сосудов; – функциональное тестирование (велоэргометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов 	Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара	Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы
	Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
		Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях
		Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями	Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы

		и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)	Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы

	Использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний сердечно-сосудистой системы
	Обосновывать и планировать объем дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	МКБ
	Интерпретировать и анализировать результаты дополнительных консультаций врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
	Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищева-	

		рительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения	
		Выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни матери или плода	
		Использовать алгоритм постановки диагноза в соответствии с МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни	
A/02.8 (ПК 1-6)	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Порядок оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями
	Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи,	Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

	клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
	Оценка эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Назначение немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов	Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия
	Назначение лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в	Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) со-

	соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		стояниями сердечно-сосудистой системы
	Оказание медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
	Проведение работы по оказанию паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Принципы и методы обезболивания в кардиологии
	Определение медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к хирургическому вмешательству	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
	Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи
		Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
		Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях
		Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии	

		Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы	
		Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
		Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	
		Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств	
		Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в чрезвычайных ситуациях	
		Осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов (тошнота, рвота, кахексия) при оказании паллиативной медицинской помощи	
		Участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	
		Определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара	
		Разрабатывать план реабилитационных мероприятий, профилактики или лечения осложнений у пациентов с	

		заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	
A/03.8 (ПК 1-6)	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Порядок организации медицинской реабилитации
	Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации	Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации	Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации	Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Составление и мониторинг выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицин-	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения

		ской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
		Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
		Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов	
A/04.8 (ПК 1-6)	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы	Порядок выдачи листков нетрудоспособности
	Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы	Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, работать в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы для прохождения медико-социальной экспертизы	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций, обусловленных заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядки проведения медицинских экспертиз
A/05.8 (ПК 1-6)	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
	Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами
	Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска	Разрабатывать и рекомендовать профилактические и	Медицинские показания и медицинские противопоказа-

	в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	оздоровительные мероприятия	занятия к применению методов профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Контроль за соблюдением профилактических мероприятий	Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы	Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы (питание, сон, режим дня, двигательная активность)	Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы
	Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослонения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор	Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
	Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ		Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы
	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами		Основы здорового образа жизни, методы его формирования
			Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы

А/06.8 (ПК 1-6)	Составление плана работы и отчета о своей работе	Составлять план работы и отчет о своей работе	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «кардиология», в том числе в форме электронного документа
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья населения	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом	Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «кардиология»
	Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	
	Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом	
	Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну		
А/07.8 (ПК 1-6)	Оценка состояния пациентов, требующая оказания медицинской помощи в экстренной форме	Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора	Методика физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания

	числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора

4. Учебный план

Трудоёмкость обучения: 36 академических часов. Форма обучения: очная

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия			Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)		Совершенствуемые компетенции		
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
					всего	в том числе с симуляционным обучением								
1	Модуль 1. Аритмология. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению нарушений ритма и проводимости.	18	18		12	6		6			зачет	Итоговая аттестация	1, 2, 3, 4, 5, 6	
1.1	Аритмология. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению нарушений ритма и проводимости.	18	18		12	6		6						
2	Модуль 2. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы.	16	16											
2.1	Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы.	16	16		8	4	4	4			Т,ПР,ЗС		1, 2, 3, 4, 5, 6	
	Итоговая аттестация	2	2		8	4	4	4			Т,ПР,ЗС	2	1, 2, 3, 4, 5, 6	
	Всего	36	36		20	10	4	10				2		
Общий объем подготовки		36	36											
Сокращения: Т – тестирование														
ПР – оценка освоения практических навыков (умений)														
ЗС – решение ситуационных задач														

5. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя
Понедельник	У
Вторник	ДОТ
Среда	У
Четверг	ДОТ
Пятница	У
Суббота	ИА
Воскресение	В

Сокращения: У – учебные занятия (аудиторные), ДОТ – учебные занятия с использованием ДОТ, ИА – итоговая аттестация

6. Рабочие программы модулей

Рабочая программа модуля № 1 «Аритмология»

Рабочая программа модуля «Аритмология» в рамках ДПП ПК «Аритмология. Тромбоземболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам диагностики и лечения болезней сердца и сосудов в практике врача-кардиолога.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- Проводить обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза (ПК1);
- Назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности (ПК2);
- Проводить контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК3);
- Проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» (ПК4);
- Проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПК5);
- Оказывать пациентам медицинскую помощь в экстренной и неотложной форме (ПК6).

Слушатель должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать этиологию, патогенез, патоморфологию заболеваний сердца и сосудов.

1. Учебно-тематический план модуля №1

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия				Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	
					всего	в том числе с ситуационным обучением								
1	Аритмология. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению нарушений ритма и проводимости.	18	18		12	6		6				Зачет		1, 2, 3, 4, 5, 6
1.1	Электрофизиологические основы аритмогенеза. Наджелудочковые нарушения ритма сердца.	6	6		4	2		2			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6
1.2	Желудочковые нарушения ритма сердца. Остановка сердца. Внезапная сердечная смерть.	6	6		4	2		2			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6
1.3	Фибрилляция/трепетание предсердий.	6	6		4	2		2			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

2. Тематический план модуля №1 «Аритмология»

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Электрофизиологические основы аритмогенеза. Наджелудочковые нарушения ритма сердца.		2
2	Желудочковые нарушения ритма сердца. Остановка сердца. Внезапная сердечная смерть.		2
3	Фибрилляция/трепетание предсердий.		2

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Электрофизиологические основы аритмогенеза. Наджелудочковые нарушения ритма сердца.	4	2	
2	Желудочковые нарушения ритма сердца. Остановка сердца. Внезапная сердечная смерть.	4	2	
3	Фибрилляция/трепетание предсердий.	4	2	

Рабочая программа модуля № 2 «Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация»

Рабочая программа модуля «Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» в рамках ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» по специальности «Кардиология» направлена на повышение профессионального уровня имеющейся квалификации. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам диагностики и лечения неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в практике врача-кардиолога.

Планируемые результаты обучения

Совершенствованию подлежат следующие компетенции:

- Проводить обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза (ПК1);
- Назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности (ПК2);
- Проводить контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК3);
- Проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» (ПК4);
- Проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ПК5);
- Оказывать пациентам медицинскую помощь в экстренной и неотложной форме (ПК6).

Слушатель должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основные положения Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, законодательства об обязательном медицинском страховании, о территориальной программе государственных гарантий бесплатной медицинской помощи (виды медицинской помощи, предоставляемой населению бесплатно, медицинской помощи, предоставляемой в рамках территориальной программы обязательного медицинского страхования, медицинской помощи, предоставляемой за счет средств бюджетов всех уровней). Знать стандарты диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов.

1. Учебно-тематический план модуля №2

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин (модулей)*	Трудоёмкость в зачётных единицах	Трудоёмкость в часах (всего)	Аудиторные занятия				Занятия с использованием ДОТ			Формы контроля (аттестация)			Совершенствуемые компетенции ПК
				Лекции	Практические занятия		Семинарские занятия	Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация	
					всего	В том числе с ситуационным обучением								
2	Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний сердечно-сосудистой системы.	16	16		8	4	4	4				Зачет		1, 2, 3, 4, 5, 6
2.1	Тромбоэмболия легочной артерии. Острая правожелудочковая недостаточность	8	8		4	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6
2.2	Кардиопульмональная реанимация	8	8		4	2	2	2			Т,ПР,ЗС			1, 2, 3, 4, 5, 6
	Итоговая аттестация	2	2										2	

Сокращения:

Т – тестирование

ПР – оценка освоения практических навыков (умений)

ЗС – решение ситуационных задач

**2. Тематический план модуля №2
«Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация»**

Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Тромбоэмболия легочной артерии. Острая правожелудочковая недостаточность.		2
2	Кардиопульмональная реанимация.		2

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	
		Ауд.	ДОТ
1	Тромбоэмболия легочной артерии. Острая правожелудочковая недостаточность.	2	
2	Кардиопульмональная реанимация.	2	

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов		
		Ауд.		ДОТ
		всего	В том числе с симуляционным обучением	
1	Тромбоэмболия легочной артерии. Острая правожелудочковая недостаточность.	4		
2	Кардиопульмональная реанимация.	4		

7. Организационно - педагогические условия реализации ДПП

При реализации ДПП применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Реализация ДПП предусматривает использование дистанционных образовательных технологий (ДОТ), применяемых для преподавания теоретических разделов учебных модулей (чтение лекций) с использованием синхронной формы проведения занятий (онлайн лекции в формате вебинара).

Во время проведения практических занятий используются следующие варианты симуляционного обучения: деловая игра, круглый стол, кейс-метод: решение ситуационных задач, моделирующих работу с пациентами.

Итоговая аттестация обучающихся по ДПП осуществляется в очной форме.

Организационное и методическое взаимодействие обучающихся с педагогическими работниками проходит путем непосредственно контакта обучающихся с преподавателями при использовании традиционных форм обучения, а также может осуществляться с применением ДОТ (с использованием ресурсов системы Moodle, посредством электронной почты и т.п.) при подготовке к семинарско-практическим занятиям, а также чтении онлайн лекций в формате вебинаров.

При реализации ДПП местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета (клинической базы профильной кафедры).

7.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1.	ГБУ «ЦГКБ №1 г. Донецка», включая отделения, учебные комнаты кафедры	Лекции, практические занятия	Компьютер, интерактивная доска, учебно-методические пособия, тестовые задания, ситуационные задачи
2.	Система Moodle специально разработанная для создания качественных online- курсов преподавателями, является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения*	Лекция Практическое занятие Тестовое задание	Компьютер, ноутбук, тестовые задания, ситуационные задачи

Система управления обучением (LMS) Moodle установлена на сервере дистанционного образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Система Moodle представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL, целью которой является предоставляющее пользователю права копировать, модифицировать и распространять (в т.ч. на коммерческой основе) программы, а также гарантировать, что и пользователи всех производных программ получают вышеперечисленные права) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения. Moodle отвечает стандарту SCORM.

Для работы в системе Moodle необходимо Internet-соединение. Рекомендуемая скорость подключения - не менее 1 Мбит/сек. Операционная система: Windows, MAC OS, Linux.

Браузеры:

Internet Explorer, минимальная версия – 10, рекомендуемая версия – последняя
Mozilla Firefox, минимальная версия – 25.0, рекомендуемая версия – последняя
Google Chrome, минимальная версия – 30.0, рекомендуемая версия – последняя
Apple Safari, минимальная версия – 6, рекомендуемая версия – последняя.

В настройках браузера необходимо разрешить выполнение сценариев Javascript. Также необходимо включить поддержку cookie.

Для просмотра документов необходимы: AdobeReader, программы MS Office (Word, Excel, PowerPoint и др.) или OpenOffice.

Программное обеспечение QuickTime и Flash player, необходимое для мультимедийных функций.

Для регистрации в системе Moodle слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ДПП

а) основная литература:

1. Сердце: аритмии и блокады / под ред. Ватутина Н.Т., Тарадина Г.Г., Склянкой Е.В. - Донецк, 2021. – 360 с.
2. Сердечно-сосудистые заболевания у пожилых / [А.И. Дядык, А.Э. Багрий, Е.В. Щукина, и др.] / под ред. Дядыка А.И., Багрия А.Э. – К.: ООО «Люди в белом», 2013. – 170 с.
3. Фибрилляция/трепетание предсердий / под ред. проф. Дядыка А.И. – Донецк, 2017. – 352 с.

б) дополнительная литература:

1. Рекомендации Российского общества кардиологов. 2018 – 2022 г. /scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/
2. 2022 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension ESC Clinical Practice Guidelines. <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Pulmonary-Hypertension-Guidelines-on-Diagnosis-and-Treatment-of>
3. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Ventricular-Arrhythmias-and-the-Prevention-of-Sudden-Cardiac-Death>
4. 2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy. <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Cardiac-Pacing-and-Cardiac-Resynchronization-Therapy>
5. 2020 Guidelines for Management of Atrial Fibrillation. <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Atrial-Fibrillation-Management>
6. 2019 Guidelines on Supraventricular Tachycardia (for the management of patients with). <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Supraventricular-Tachycardia>
7. Алгоритмы оказания помощи при критических состояниях для врачей медицины неотложных состояний: учебное пособие / Г.А. Городник [и др.]. - Д.: Изд-во Донецкого мед. ун-та, кафедра анестезиологии, ИТ, МНС ФИПО, 2016.
8. Ватутин Н.Т. Неотложная кардиология. - Д.: Изд-во Донецкого мед. ун-та, 2011.
9. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. Внутренние болезни в 2 т. Т. 2. [Электронный ресурс]: учебник. 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433119.html>
10. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник. 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433355.html>
11. Игнатенко Г.А., Тарадин Г.Г. Багрий А.Э., Ракитская И.В., Могилевская К.Э., Меркурьев В.И., Христуленко А. Л. Случай брадикардии, резвившейся на фоне гиперкалиемии у пациентки отделения амбулаторного гемодиализа. The Russian Archives of Internal Medicine (Архив внутренней медицины). - 2021, № 1. - С.60-66.
12. Игнатенко Г.А., Тарадин Г.Г., Ватутин Н.Т., Калуга А.А., Костямин Ю.Д. Фибрилляция предсердий при гипертрофической кардиомиопатии. Архив внутренней медицины. - 2021. – Том11. - № 3. - С.173-185.

13. Ватутин Н.Т., Тарадин Г.Г. Синдром слабости синусового узла. Университетская клиника. - 2020. - № 4 (37) – С. 122-130.
14. Приколота О.А., Гнилищкая В.Б, Христуленко А.Л., Приколота А.В., Могилевская К.Э. Спортивное сердце. Вопросы диагностики. (лекция для врачей). -Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26, № 4. - С. 86 – 92.
15. Приколота О.А., Гнилищкая В.Б, Христуленко А.Л., Приколота А.В., Могилевская К.Э. Внезапная смерть у спортсменов (лекция для врачей). Медико-социальные проблемы семьи. – 2021. – Т. 26, № 4. - С. 93-99.

в) методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания для слушателей ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация».
2. Методические рекомендации для преподавателей ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация».
3. Наборы тестовых заданий для текущего и итогового контроля.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

8. Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль

Текущий контроль учебной деятельности врачей-кардиологов осуществляется во время проведения практических, семинарских занятий с целью проверки уровня подготовленности к выполнению конкретных видов работ. Оценивание учебной деятельности проводится стандартизировано. Согласно структуре практического (семинарского) занятия определяются основные виды деятельности, которые оцениваются, прежде всего – практическая работа под руководством преподавателя и текущий тестовый контроль. За каждый из них выставляется отдельная оценка.

Оценивание практической работы – это оценка степени овладения умениями и навыками.

Профильная кафедра, в соответствии с целями занятия и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- *определение основных симптомов и синдромов (на основе опроса и физикального обследования), определение предварительного диагноза;*
- *определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;*
- *проведение дифференциального диагноза и определение клинического диагноза;*
- *определение лечебной тактики ведения больного, решение вопросов профилактики заболевания, реабилитации больного;*
- *диагностика и лечение неотложных состояний в соответствии с темой занятия.*

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими навыками и умениями, правильности их выполнения, и отношения суммы баллов к максимально возможной сумме баллов (если обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100 % – «5»,
- 80-89 % – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

тема занятия предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.

Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил несущественные ошибки при выполнении трёх практических умений (выполнил их не полностью), то он получает $3+6+1,5 = 10,5$ баллов.

Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические навыки и умения по данной теме), т.е. оценка 4.

Текущий тестовый контроль осуществляется с помощью индивидуальных наборов тестов из 10 тестовых заданий формата А, проверяющих достижения конкретных целей занятия. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» составляет 300 тестов.

Оценка за работу с тестовыми заданиями выставляется по шкале:

- при наличии 90-100% правильных ответов тестов – «5»,
- 80-89% правильных ответов – «4»,
- 70-79% правильных ответов – «3»,
- менее 70% правильных ответов – «2».

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России проводится с целью оценивания результатов освоения обучающимся дисциплин (модулей) ДПП по конкретной специальности на отдельных завершенных этапах обучения.

Промежуточная аттестация слушателей ДПП проводится после завершения изучения дисциплины (модуля) в формате зачета.

Зачет – форма контроля обучения, предусматривающая оценивание освоения слушателем учебного материала исключительно на основании выполнения им определенных видов работ на текущих практических, семинарских, лабораторных занятиях.

Слушателю ДПП выставляется зачет в случае выполнения им в полном объеме учебного плана (отсутствие неотработанных пропусков аудиторных занятий) и всех видов работ, предусмотренных программой по конкретной дисциплине/модулю, при среднем балле успеваемости по дисциплине/модулю 3,0 и выше.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация слушателей ДПП должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя по специальности.

Цель итоговой аттестации:

- Установление уровня подготовки слушателя к выполнению профессиональных задач, проверка достижения общей и конкретной целей обучения.
- Проверка уровня сформированности компетенций (теоретической и практической подготовки).

Методические материалы.

1. Фонд оценочных средств цикла.
2. Программа итоговой аттестации.
3. Инструкция по оцениванию учебной деятельности ординаторов, слушателей ФИПО в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, утвержденная в установленном порядке.

К итоговой аттестации допускаются слушатели ФИПО, выполнившие учебный план в полном объеме и имеющие средний балл за текущую успеваемость не ниже 3,0.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в два этапа.

На первом этапе осуществляется *тестирование* с помощью наборов тестов из 50 тестовых заданий формата А, охватывающих основные цели цикла обучения, сложность наборов тестовых заданий зависит от уровня врачебной квалификации слушателя.

Второй этап представляет собой *оценку степени освоения практических навыков и умений*.

Первый этап итоговой аттестации – тестовая часть экзамена, которая проводится с помощью наборов тестовых заданий из 50 тестов формата А, охватывающих основные цели цикла обучения. Все наборы тестов имеют равное число заданий. Каждое задание имеет только один правильный ответ. Уровень сложности наборов тестовых заданий зависит от уровня врачебной квалификации слушателя. Наборы тестовых заданий по каждой теме находятся в электронном и печатном виде на профильной кафедре. Банк тестовых заданий ДПП ПК «Аритмология. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиопульмональная реанимация» составляет 300 тестов.

Примеры тестовых заданий:

1. Больная 32 лет доставлена в кардиологическое отделение бригадой скорой помощи с первым пароксизмом фибрилляции предсердий. Проведенные общеклинические и биохимические исследования патологии не выявили. Структурного заболевания сердца (на основании

клинических и ЭхоКГ данных) нет. Каков должен быть следующий шаг для выяснения причины развития фибрилляции предсердий?

- A. Определение уровня тиреотропного гормона
- B. Нагрузочная проба
- C. Проведение чреспищеводного эхокардиографического исследования
- D. Инвазивное ЭФИ
- E. Холтеровское мониторирование ЭКГ

2. У больного М. 67 лет пароксизмы фибрилляции предсердий возникают 2–3 раза в год и обычно проходят самостоятельно через 5–6 часов. Для контроля ритма принимает 200 мг амиодарона в сутки. Больной обратился к врачу в связи с затянувшимся (более 72 часов) приступом фибрилляции предсердий. Гемодинамические показатели больного стабильны. Какова тактика восстановления синусового ритма у больного?

- A. Незамедлительное введение амиодарона в/в
- B. Незамедлительное проведение электрической кардиоверсии
- C. Назначение низкомолекулярных гепаринов
- D. Назначение варфарина на 3 недели с последующим восстановлением ритма
- E. Не восстанавливать ритм

3. Больной доставлен в стационар с пароксизмом фибрилляции предсердий. При осмотре: ЧДД 28/мин, выраженное ортопноэ. В нижних отделах легких выслушивается масса влажных мелкопузырчатых хрипов. ЧСС 186/мин. АД 80/60 мм рт. ст. Больному был введен в/в эноксапарин. Длительность пароксизма 5 дней. Определите тактику ведения пациента.

- A. Назначение варфарина на 3 недели с последующими попытками восстановить синусовый ритм
- B. Ургентное проведение электрической кардиоверсии
- C. Незамедлительное в/в введение дигоксина
- D. Незамедлительное в/в введение верапамила
- E. Необходимо проведение чреспищеводного ЭхоКГ-исследования с целью определения дальнейшей тактики ведения больного

4. У больного Т. 78 лет, ИБС: постинфарктный кардиосклероз, постоянная форма фибрилляции предсердий, CHADS₂-VASc 5 баллов, HAS-BLED 4 балла, H2Б, ФКIII с нарушением систолической функции ЛЖ (ФВ 36%), гипертонической болезни III стадии 1-й степени, очень высокий риск. Каковы подходы к профилактике ТЭО у больного?

- A. Назначение аспирина
- B. Назначение аспирина и клопидогреля
- C. Назначение клопидогреля
- D. Назначение варфарина
- E. Назначение дипиридамола

5. Больной В., 58 лет, страдает сахарным диабетом 2-го типа, артериальной гипертензией, облитерирующим атеросклерозом сосудов ног. В связи с персистирующей формой фибрилляции предсердий больному была проведена электрическая кардиоверсия после 3-недельного приема варфарина. Был восстановлен синусовый ритм. Какова тактика антитромботической терапии у больного?

- A. Продолжить прием варфарина в прежней дозе в течение 4 недель
- B. Продолжить прием варфарина под контролем МНО неопределенно долго
- C. Назначить аспирин в дозе 150 мг/сут
- D. Не проводить антитромботическую терапию
- E. Назначить аспирин в дозе 75 мг и клопидогрель в дозе 75 мг/сут

6. Больная К. 67 лет доставлена в стационар с пароксизмом фибрилляции предсердий, который возник неделю назад. Гемодинамика стабильна. Больная настаивает на незамедлительном восстановлении ритма методом электрической кардиоверсии (который был эффективен во время предыдущего пароксизма). Какой должна быть тактика врача?

- А. Проведение электрической кардиоверсии с предварительным введением в/в эноксапарина
- В. Проведение электрической кардиоверсии с предварительным введением в/в нефракционированного гепарина
- С. Проведение чреспищеводного ЭхоКГ-исследования для оценки наличия тромбов в левом предсердии
- Д. Отказать больной в urgentной кардиоверсии
- Е. Назначить медикаментозную кардиоверсию амиодароном

7. В каком случае гемодинамически стабильному больному показана дефибрилляция вместо синхронизированной электрической кардиоверсии?

- А. Трепетание предсердий
- В. Фибрилляция предсердий
- С. Мономорфная желудочковая тахикардия
- Д. Атриовентрикулярная реципрокная узловая тахикардия
- Е. Полиморфная желудочковая тахикардия

8. Основной областью применения АТФ является купирование:

- А. Фибрилляции предсердий
- В. Регулярной тахикардии с узкими комплексами QRS
- С. Трепетания предсердий
- Д. Регулярной тахикардии с широкими комплексами QRS
- Е. Узловой тахикардии

9. Какова доза альтеплазы при ТЭЛА?

- А. 50 мг внутривенная инфузия за 1 час
- В. 100 мг внутривенная инфузия за 2 часа
- С. 250.000 ед – нагрузочная доза за 30 минут, затем по 100.000 ед/час инфузия 12-24 час
- Д. 25 мг внутривенная инфузия в течение суток
- Е. 1 мг/кг веса инфузия в течение 2-х часов

Второй этап итоговой аттестации – практически-ориентированный экзамен, представляет собой оценку степени освоения практических навыков и умений по специальности.

Профильная кафедра, в соответствии с целями обучения на цикле и учебным планом, определяет типовые задачи деятельности и умений, которые проверяются и оцениваются.

Например:

- *определение основных симптомов и синдромов (на основе опроса и физикального обследования), определение предварительного диагноза;*
- *определение плана дополнительных методов обследования и оценки результатов;*
- *проведение дифференциального диагноза и определение клинического диагноза;*
- *определение тактики ведения больного, решение вопросов профилактики заболевания, реабилитации больного;*
- *диагностика и лечение неотложных состояний.*

Правильность выполнения типовых задач деятельности и умений, которые проверяются, оценивается баллами «1», «0,5» и «0» (выполнено, выполнено не полностью, не выполнено). Владение практическими навыками оценивается баллами «1» или «0» (выполнено, не выполнено).

Оценки за второй этап экзамена выставляются на основе суммы баллов, полученных слушателями при оценивании степени овладения практическими умениями и правильности выполнения навыков, и ее отношения к максимально возможной сумме баллов (если бы обучающийся правильно выполнил все требуемые умения и навыки):

- при наличии 90-100 % – «5»,
- 80-89 % – «4»,
- 70-79 % – «3»,
- менее 70 % – «2».

Например:

Практически-ориентированный экзамен предусматривает, что обучающийся должен продемонстрировать владение 9 практическими умениями и 3 навыками, т.е. максимально возможное количество баллов 12.

Если обучающийся продемонстрировал правильное выполнение всех навыков, но допустил несущественные ошибки при выполнении трех практических умений (выполнил их не полностью), то он получает $3+6+1,5 = 10,5$ баллов.

Это составляет 87,5% от 12 баллов (максимально возможного количества баллов за практические умения и навыки по практически-ориентированному экзамену), т.е. оценка 4.

На втором этапе итоговой аттестации выполнение обучающимися заданий оценивается по шкале, разработанной на профильной кафедре и согласованной с методической комиссией ФИПО.

За каждый этап итоговой аттестации выставляется оценка.

При положительной оценке на обоих этапах общий (средний) балл по итоговой аттестации рассчитывается следующим образом: необходимо к оценке за тестовый контроль прибавить оценку за практически-ориентированный экзамен и разделить на 2 (среднеарифметическое значение).

Оценка за экзамен выставляется по следующей шкале:

<i>Общий (средний) балл за экзамен</i>	<i>Оценка за экзамен</i>
4,5-5,0	5
3,5-4,0	4
3,0	3
Двойка за один из этапов экзамена	2

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

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на нее по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения итоговой аттестации.

Для рассмотрения апелляционных заявлений слушателей создаются апелляционные комиссии (далее – Комиссия) по результатам итоговой аттестации по каждой специальности. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

В состав Комиссии по рассмотрению апелляционных заявлений включаются не менее 5 человек из числа профессорско-преподавательского состава профильных кафедр, не входящих в состав экзаменационных комиссий по данной специальности. Председателем апелляционной комиссии является проректор по последипломному образованию ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Работа Комиссии строится путем проведения заседаний, на которых рассматриваются апелляционные заявления. Заседание апелляционной комиссии правомочно,

если в нем участвуют не менее двух третей ее состава, утвержденного приказом. Ведение заседания Комиссии осуществляется председателем, а в случае его отсутствия – заместителем председателя. Рассмотрение апелляции не является передачей итоговой аттестации. В ходе рассмотрения жалобы проверяется лишь соблюдение установленного порядка проведения аттестационного испытания и правильность оценивания результатов итоговой аттестации на основании изучения материалов, представленных экзаменационной комиссией (протоколы соответствующих этапов практически-ориентированного экзамена, ответные формы тестового контроля знаний). Апелляция подается слушателем в день объявления результатов аттестационного испытания (или в течение следующего рабочего дня). Рассмотрение апелляции проводится не позднее следующего рабочего дня после ее подачи. После рассмотрения апелляции Комиссия принимает решение об изменении оценки по итоговой аттестации (как в случае ее повышения, так и в случае ее понижения) либо сохранении ее без изменения. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов членов Комиссии, участвующих в заседании. При равном количестве голосов решающим является голос председателя, а в случае его отсутствия – заместителя председателя. Оформленное протоколом решение Комиссии доводится до сведения заявителя.