

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 «Клиническая медицина» высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» сентября 2014г. №1200.

Составители рабочей программы:

Медведев Александр Павлович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии им. Б.А. Королева;

Соболев Юрий Алексеевич, к.м.н., доцент кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королева.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королева. протокол № 2, от «4» сентября 2018 года.

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор  Медведев А.П.

«4» сентября 2018г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом аспирантуры  Московцева О.М.

«10» сентября 2018г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

1.1 Целью освоения дисциплины является овладение аспирантом системой профессиональных знаний, умений, навыков, владений. Научная работа в данной области требует от аспирантов и соискателей ученого звания понимания современных проблем и состояния научных знаний в области сердечно-сосудистой хирургии. Освоение современных методов диагностики и лечения нарушений ритма и проводимости, как основную причину смертности позволит оптимизировать проведение научных исследований и получить наиболее точные результаты. В настоящее время требования к подготовке научных кадров и проведению исследований по сердечно-сосудистой хирургии обязывают аспирантов, соискателей обратить особое внимание на:

формирование у аспирантов научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов нарушений ритма и проводимости сердца. выработку умений применять накопленные знания и интерпретировать полученные данные о развитии заболевания;

изучение возможностей современных методов диагностики нарушений ритма и проводимости;

освоение традиционных и новейших способов оперативных вмешательств, применяемых в лечении нарушений ритма и проводимости;

особенности методов оперативного пособия, технических приемов его выполнения, показания и противопоказания к операциям;

формирование представления о хирургической тактике, выборе способа оперативного вмешательства и сроков его выполнения.

принципы ведения больного в клинике сердечно-сосудистой хирургии, подготовки к операции, выбор метода анестезии и его осуществления, ведения послеоперационного периода, диагностики осложнений, методов их лечения и предупреждения;

Поставленная цель реализуется через участие в формировании следующих компетенций: УК 1, УК 4, УК 5, ОПК 4, ОПК 5, ПК 5.

1.2 Задачи дисциплины:

углубление теоретических знаний и овладение практическими навыками, главным образом по диагностике, лечению и профилактики нарушений ритма и проводимости, с тем, чтобы подготовить выпускников аспирантуры к самостоятельной практической, научной и исследовательской работе и преподаванию. Обучение максимально приближено к условиям практического здравоохранения и проводится с целенаправленным развитием навыков самостоятельной работы. В результате изучения дисциплины аспирант должен

знать:

- Нарушение сердечного ритма. Этиология, патогенез.
- ЭКГ-диагностика экстрасистолии.
- Клиническая и ЭКГ-диагностика пароксизмальной тахикардии.
- Клиническая и ЭКГ-диагностика фибрилляции и трепетания предсердий.
- Клиническая и ЭКГ-диагностика синдрома слабости синусового узла.
- Лечение нарушений ритма. Нарушение проводимости сердца. Этиология и патогенез. Классификация нарушений проводимости.
- Клиническая и ЭКГ-диагностика полных и неполных А-В блокад.
- Медикаментозное лечение, показания к временной и постоянной ЭКС..
- Нарушение внутрижелудочковой проводимости (блокады ветвей ножек Гиса).
- ЭКГ-диагностика, прогноз, медикаментозное лечение. Профилактика нарушений проводимости.

уметь:

- квалифицированно собрать анамнез, осуществлять общеклиническое обследование

больных с нарушением ритма сердца, интерпретировать полученные результаты;

- надлежащим образом установить и четко сформулировать развернутый клинический диагноз в соответствии с МКБ и актуальными классификациями кардиохирургического, кардиологического и ангиохирургического профессиональных сообществ, обосновать его;
- верифицировать и/или уточнить направленный диагноз у больных, поступивших в стационар или на прием в поликлинику;
- установить показания к консервативному и оперативному лечению, определить наличие противопоказаний, оценить предполагаемые результаты, рассмотреть возможные осложнения;
- определить тактику ведения больного в зависимости от характера и тяжести заболевания: только наблюдение, консервативное лечение, экстренное оперативное вмешательство, отсроченная или плановая операция, приглашение других специалистов, госпитализация или перемещение больного в другое отделение;
- выполнять наиболее значимые врачебные манипуляции;
- квалифицированно осуществлять эффективное и безопасное лечение больных, в том числе постоянное самостоятельное лечение и наблюдение хронических больных с патологией сердца и сосудов, а также первичную и вторичную профилактику болезней;
- провести экстренную медикаментозную терапию по показаниям (антиаритмические препараты, анальгетики, антибиотики, антикоагулянты и тромболитики, вазопрессоры, бронхолитики, гормональные препараты, антитоксы при отравлениях и др.);

владеть:

- навыком организации рабочего места в операционной с учетом соблюдения мер асептики и антисептики, правилами работы с электрокоагуляторами, электрическими дефибрилляторами, мониторами для наблюдения за больным, необходимыми инструментами и медикаментами;
- основами специальных методов обследования (функциональные, лучевые) для уточнения диагноза или подтверждения наличия нарушения ритма и проводимости сердца.
- показаниями к плановому и экстренному оперативному вмешательству;
- оценкой состояния больных, требующих оперативных вмешательств;
- показаниями к плановой госпитализации для оперативного лечения в зависимости от вида патологии и возраста пациента;
- оптимальной для больного тактикой ведения с учетом показаний к выполнению оперативного вмешательства;

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы: вариативная часть Блока 1 ООП. Дисциплина по выбору аспиранта.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№	код	Содержание
1	УК 1	способность и готовность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2	УК 4	способность и готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
3	УК 5	способность и готовность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
4	ОПК 4	способность и готовность к внедрению разработанных методов и методик,

		направленных на охрану здоровья граждан
5	ОПК 5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
6	ПК 5	способность критически анализировать результаты научного исследования и на их основе синтезировать новые знания в области сердечно-сосудистой хирургии

3. Содержание дисциплины. Распределение трудоемкости дисциплины.

3.1. Содержание дисциплины:

№	Наименование раздела	код компетенции	Содержание раздела
1	Диагностика нарушений ритма и проводимости.	УК 1, УК 4, УК 5.	6.1. Этиология и патогенез нарушений ритма и проводимости. 6.2. Клиническая диагностика нарушений ритма и проводимости . 6.3. Лабораторная и инструментальная диагностика нарушений ритма и проводимости.
2	Лечение нарушений ритма и проводимости.	УК 1, УК 4, УК 5, ОПК4, ОПК5.	7.1. Тактика нарушений ритма и проводимости. 7.2. Антиаритмическая терапия нарушений ритма и проводимости. 7.3. Хирургическое лечение нарушений ритма и проводимости
3	Профилактика нарушений ритма и проводимости.	УК 1, УК 4, УК 5, ОПК4, ОПК5, ПК 5.	8.1. Немедикаментозная консервативная профилактика нарушений ритма и проводимости 8.2. Медикаментозная профилактика нарушений ритма и проводимости.

3.2. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по годам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	3
Аудиторная работа, в том числе	1	36	-	36	-
Лекции (Л)			-	9	-
Семинарские занятия (СЗ)/Практические занятия (ПЗ)			-	27	-
Самостоятельная работа аспиранта (СР)	2	72	-	72	-
Промежуточная аттестация					
Зачет/Экзамен(указать вид)			-	Зачет	-
ИТОГО	3	108	-	108	-

3.3. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Оценочные средства
			Л	СЗ/ПЗ	СРС	всего	

1.	3	Диагностика нарушений ритма и проводимости.	3	9	24	36	Собеседование Тесты Задачи
2.	3,4	Лечение нарушений ритма и проводимости.	3	9	24	36	Собеседование Тесты Задачи
3.	4	Профилактика нарушений ритма и проводимости.	3	9	24	36	Собеседование Тесты Задачи
...		ИТОГО (всего - АЧ)	9	27	72	108	

3.4. Распределение лекций по годам:

n/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ				
		1	2	3	4	5
1.	Нарушение ритма сердца. Классификация.		1			
1.	Клиническая картина нарушений ритма сердца.		1			
2.	Диагностика нарушений ритма сердца.		1			
3.	Нарушение проводимости сердца. Этиология и патогенез. Патофизиология.		1			
4.	Нарушение проводимости сердца. Классификация.		1			
5.	Нарушение проводимости сердца. Диагностика.		1			
6.	Специальные (инструментальные) методы диагностики нарушение ритма и проводимости сердца: Электрокардиография (ЭКГ). ЭКГ-ХМ. Фонокардиография. Эхокардиография.		1			
7.	Интенсивная терапия и реаниматология в лечении пациентов с нарушением ритма и проводимости сердца.		1			
8.	Принципы консервативной терапии: антиаритмическая, антикоагулянтная, тромболитическая. Классификация антиаритмических препаратов по E. Vaughan-Williams.		1			
9.	Показания и противопоказания к оперативному лечению.		1			
10.	Выбор операции и ее выполнение.		-			
...	ИТОГО (всего - АЧ)		9			

3.5. Распределение тем семинарских/практических занятий по годам:

n/№	Наименование тем занятий	Объем в АЧ				
		1	2	3	-	-
1	Нарушение ритма сердца. Классификация.		2			
2	Клиническая картина нарушений ритма сердца.		2			
3	Диагностика нарушений ритма сердца.		2			
4	Нарушение проводимости сердца. Этиология и патогенез. Патофизиология.		3			
5	Нарушение проводимости сердца. Классификация.		3			
6	Нарушение проводимости сердца. Диагностика.		2			

7	Специальные (инструментальные) методы диагностики нарушение ритма и проводимости сердца: Электрокардиография (ЭКГ). ЭКГ-ХМ. Фонокардиография. Эхокардиография.		2			
8	Интенсивная терапия и реаниматология в лечении пациентов с нарушением ритма и проводимости сердца.		3			
9	Принципы консервативной терапии: антиаритмическая, антикоагулянтная, тромболитическая. Классификация антиаритмических препаратов по E. Vaughan-Williams.		2			
10	Показания и противопоказания к оперативному лечению.		2			
11	Выбор операции и ее выполнение.		2			
12	Имплантация однокамерной и двухкамерной ЭКС. у пациентов с нарушением ритма и проводимости сердца.		2			
...	ИТОГО (всего - АЧ)		27			

3.6. Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и годам:

п/№	Наименование вида СР	код компетенции	Объем в АЧ				
			1	2	3	-	-
1	Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу.	УК 1.		12			
2	Выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных), в том числе в форме написания рефератов.	УК 1, УК 4.		12			
3	Подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии).	УК 1, УК 4.		12			
4	Работа с электронными образовательными ресурсами.	ОПК 4, ОПК 5.		12			
5	Разработка медицинских информационных баз данных	ОПК 4, ОПК 5, ПК5.		12			
6	Обработка и анализ информации в электронных базах данных с использованием методов медицинской статистики.	ПК 5.		12			
...	ИТОГО (всего - АЧ)			72			

4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

4.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств:

№ п/п	№ го да	Формы контроля*	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды**	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых

						вариант ов
1	2	Текущий: контроль самостоятельно й работы студента, контроль освоения темы.	Диагностика нарушений ритма и проводимости.	Собеседова ние по задачам, тесты, реферат	5	4
2	2	Текущий: контроль самостоятельно й работы студента, контроль освоения темы.	Лечение нарушений ритма и проводимости.	Собеседова ние по задачам, тесты, реферат	5	4
3	2	Текущий: контроль самостоятельно й работы студента, контроль освоения темы.	Профилактика нарушений ритма и проводимости.	Собеседова ние по задачам, тесты, реферат	5	4
4	2	Аттестация: экзамен.		Тесты, собеседован ие по задачам	5	4

4.2. Примеры оценочных средств:

Темы рефератов:

1. Нарушение внутрижелудочковой проводимости (блокады ветвей ножек Гиса).
Лабораторная и инструментальная диагностика.
2. Клиническая фармакология в неотложной терапии пациентов с нарушением ритма и проводимости. Антиаритмические средства
3. Клиническая и ЭКГ-диагностика фибрилляции и трепетания предсердий
4. Клиническая и ЭКГ-диагностика синдрома слабости синусового узла.
5. Показаний и противопоказаний к имплантации постоянной ЭКС.

Задача:

Больная К., 49 лет, предъявляет жалобы на периодические умеренные головные боли в затылочной области, легкие головокружения, ощущения перебоев в работе сердца, "замираний", "остановок", одышку при значительной физической нагрузке.

Из анамнеза заболевания: больной себя считает в течение 10 лет, когда впервые было зарегистрировано повышение АД, чувствует себя удовлетворительно при АД 140/90 мм. рт. ст., максимальное АД 170/120 мм рт. ст., сопровождается головными болями в затылочной области и головокружением, купируется приемом 1 таб капотена (25мг) под язык. Гипотензивной терапии не получает. В течение последних 6 месяцев отмечает перебои в работе сердца.

Из анамнеза жизни: у матери гипертонической болезнь.

Объективно: состояние удовлетворительное. Рост 163см, масса - 89кг. Подкожная жировая клетчатка развита избыточно. Пульс=ЧСС=80 в мин. АД 160/100 мм рт. ст. Границы сердца: правая - по правому краю грудины в 4 м/р., верхняя - в 3 м/р., левая по левой среднеключичной линии в 5 м/р. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, в

области верхушки систолический шум с проведением до передней подмышечной линии. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень 9-8-7 см. Отеков нет.

Обследование: биохимический анализ крови: общий холестерин - 6,8 ммоль/л, ТГ - 2,3 ммоль/л. ОАМ плотность - 1020, белок- нет, лейкоциты - 2-3 в п/зр.

ЭКГ: синусовый ритм ЧСС 80 в мин.

ЭхоКС: аорта несколько уплотнена. АК и МК не изменены. ЛП – 42, ЛЖ -57, МЖП - 10, ЗСЛЖ - 10, ММЛЖ - 232 г, ИММЛЖ - 169г/м², ФВЛЖ -51%, индекс сферичности ЛЖ - 0,63, КДОЛЖ - 184 мл, ИКДОЛЖ - 102 (N - 85мл). 85мл). Правые отделы не расширены. По доплеру: на АК и МК кровотоков не изменен, на МК регургитация (+-++) Е/А - 0,9, ВИВРЛЖ - 88мс.

Консультация окулиста: на глазном дне вены расширены, извиты, артерии несколько сужены.

Вопрос:

1. Выделите синдромы, интерпретируйте данные ЭхоКС.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты
4. Лечение

Тесты:

1. Для предупреждения пароксизмов фибрилляции предсердий эффективен:
 - а) Дигоксин
 - б) Нифедипин
 - в) Кордарон**
 - г) Панангин
2. Показаниями для электроимпульсной терапии являются все перечисленные, кроме:
 - а) Фибрилляции желудочков (клиническая смерть)
 - б) Желудочковой тахикардии
 - в) Пароксизмальной тахикардии у больных в острой стадии инфаркта миокарда**
 - г) Наличия активного ревматического процесса

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

5.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров		В электронно м каталоге (есть/ нет)
		На кафедре	В библиотеке	
1.	Желудочковые аритмии (современные аспекты консервативной терапии и хирургического лечения) / <u>Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревитшвили, А. В. Ардашев, Д. З. Кочович.</u> – М. : Медпрактика-М, 2002. – 272 с. : тв.	1	1	есть
2	<u>Савельев, Виктор Сергеевич.</u> Блокада сердца (клиника, диагностика и лечение) / В. С. Савельев, <u>И. Г. Костенко, Б. Д. Савчук.</u> – М. : Медицина, 1967. – 175 с. : ил. тв.	2	3	есть
3.	<u>Аксельрод, Анна Сергеевна.</u> Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки : учебное пособие для системы послевузовского	1	1	есть

	профессионального образования врачей / А. С. Аксельрод, П. Ш. Чомахидзе, А. Л. Сыркин ; ред. А. Л. Сыркин. – М. : Медицинское информационное агентство, 2007. – 192 с. : ил. тв.			
--	--	--	--	--

5.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров		В электронном каталоге (есть/нет)
		На кафедре	В библиотеке	
1.	<u>Рябыкина, Г. В.</u> Мониторирование ЭКГ с анализом variability ритма сердца / Г. В. Рябыкина, А. В. Соболев. – М. : Медпрактика-М, 2005. – 224 с. : ил. мяг. ISBN 5-901654-91-9.	1	1	есть
2.	Чреспищеводная электрокардиография и электрокардиостимуляция / <u>Л. В. Чирейкин, Ю. В. Шубик, М. М. Медведев, Б. А. Татарский.</u> – СПб. : ИНКАРТ, 1999. – 150 с. : ил. мяг.	5	2	есть
3.	Мерцательная аритмия / <u>А. М. Подлесов, Д. Ф. Егоров</u> ; под ред. <u>С. А. Бойцов.</u> – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2001. – 335 с.	-	1	есть
4.	<u>Бокерия, Л. А.</u> Катетерная абляция аритмий у пациентов детского и юношеского возраста / Л. А. Бокерия, А. Ш. Ревшвили. – М. : НЦССХ им. А.Н. Бакулева, 1999. – 66 с. : ил. мяг.	-	1	есть
5.	<u>Зудбинов, Юрий Иванович.</u> Азбука ЭКГ и Боли в сердце / Ю. И. Зудбинов. – 20-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. – 235 с. : ил. – (Медицина) .	-	1	есть

5.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

5.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС) (на базе ПК «Либэр. Электронная библиотека»)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи,	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено

	диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.		
--	---	--	--

5.3.2 Доступы, приобретенные университетом

<i>№п /п</i>	<i>Наименование электронного ресурса</i>	<i>Краткая характеристика (контент)</i>	<i>Условия доступа</i>	<i>Количество пользователе й</i>
1.	БД «Медицина. Здравоохранение (ВПО)» (ЭБС «Консультант студента»)	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018)
2.	Электронная библиотечная система «BookUp»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по индивидуальному логину и паролю Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка.	Не ограничено – до 31.12.2018
3.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Ограничено (50 доступов) – до 31.12.2018
4.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	с компьютеров научной библиотеки	Не ограничено
5.	Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики	с компьютеров университета на платформе НАУЧНОЙ электронной библиотеки eLIBRARY.RU Для чтения доступны издания, на которые	Не ограничено – до 31.12.2018

			оформлена подписка.	
6.	БД Medline Complete	Зарубежная полнотекстовая база статей из научных периодических изданий и сборников медицинской и естественно-научной тематики	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018
7.	Электронная коллекция издательства Springer	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
8.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct	Книги и периодические издания издательства «Elsevier» по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
9.	БД Scopus	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018
10.	БД Web of Science Core Collection	Международная реферативная база данных научного цитирования	с компьютеров университета; с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено – до 31.12.2018
11.	БД Questel Orbit	Патентная база данных компании Questel	с компьютеров университета	Не ограничено – до 31.12.2018

5.3.3 Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.).	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
2.	Научная электронная	Крупнейший российский	с любого компьютера,

	библиотека eLIBRARY.RU	информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций.	находящегося в сети Интернет.
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
4.	Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

5.4. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:

<i>№</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Формы занятий с исп-м активных и интерактивных образ-х технологий</i>	<i>Трудоемкость (час)</i>
1	Нарушение ритма сердца. Классификация. Клиника, диагностика.	Дискуссия	1
2	Нарушение проводимости сердца. Этиология и патогенез. Патофизиология. Классификация. Диагностика.	Дискуссия	1
3	Интенсивная терапия и реаниматология в лечении пациентов с нарушением ритма и проводимости сердца.	Дискуссия	1

Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

Дискуссия: Лечение нарушений ритма и проводимости: медикаментозная антиаритмическими препаратами или оперативная коррекция?

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Аудитория для семинаров.
2. Лекционный зал.
3. Помещения для практических занятий.
4. Исследовательская лаборатория.
5. Симуляционный зал с тренажерами для освоения важнейших практических навыков, отработки техники оперативных вмешательств.

6. Кабинеты для осмотра пациентов, консультаций.

6.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Ноутбуки под управлением ОС Windows и MacOS.
2. Планшет iPadPro на базе iOS.
3. Мультимедийный проектор с VGA/HDMI входами и экран.
4. Персональные компьютеры для обучающихся и преподавателя.
5. WiFi роутер, WLAN маршрутизатор сети.
6. Негатоскоп.
7. Доска/электронная интерактивная доска.
8. Библиотека видеофильмов и презентаций на цифровых носителях.
9. ЖК дисплей с поддержкой формата HD, возможностью чтения данных с USB – носителя.
10. Видеокамера формата HD (online трансляция из операционной).
11. Сетевое оборудование.
12. WiFi – накопитель данных.
13. Графический планшет для ПК.