

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.03.2022 17:36:31

Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc931bf403c870a7619173615849e61491254d7b149e

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

 В.Н. Павлов

2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»**

**Направление подготовки** — 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

**Форма обучения** — очная

**Срок освоения ООП** — 2 года

**Курс** — 1, 2

**Семестр** — I, II, III, IV

**Лекции** — 96 часов

**Зачет** — 4

**Практические занятия** — 408 час

**Всего** — 1008 часов / 28 з.е.

**Семинарские занятия** — 72 час

**Самостоятельная работа** — 432 час

Уфа

## Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Вводная часть	4
2.1. Цели и задачи преподавания дисциплины	4
2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП специальности	5
2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
2.3.1. Виды профессиональной деятельности выпускника	5
2.3.2. Компетенции формируемые после освоения учебной дисциплины	5
3. Основная часть	12
3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работ	12
3.2. Содержание учебной дисциплины	12
3.2.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	12
3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	14
3.2.3 Название тем лекций и количество часов	15
3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов	17
3.2.5. Название тем семинарских занятий и количество часов	19
3.3. Самостоятельная работа обучающегося	19
3.3.1. Виды СРО	19
3.3.2. Примерная тематика контрольных вопросов.	20
3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	22
3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средства	22
3.4.2. Примеры оценочных средства	24
3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	27
3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	31
3.7. Образовательные технологии	31
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	31
5. Лист актуализации (см. приложение)	32

## 1. Пояснительная записка

Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение — это новый раздел здравоохранения, отражающий собой передовые достижения в технологиях и методах диагностики и лечения во многих направлениях медицины. Стремительное развитие и внедрение, а так же широкие перспективы развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения обуславливают необходимость подготовки специалистов различного профиля готовых целесообразно применять в своей профессиональной деятельности рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения.

Стремительное развитие малоинвазивных методов лечения и стремление к минимизации операционной травмы является одной из ведущих тенденций современной медицины. Особенность рентгенэндоваскулярного лечения – его высокая эффективность, которая не уступает традиционным операциям, а относительная безопасность сопоставима с терапевтическими методами лечения. Эндоваскулярная техника возникла как выгодная и перспективная альтернатива открытому хирургическому вмешательству. Это обусловлено малой инвазивностью метода, уменьшением послеоперационных осложнений, уменьшением летальности и сроков госпитализации, что в целом не только улучшает результаты лечения, но и значительно уменьшает затраты на лечение.

Дисциплина «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» является базовой дисциплиной основной образовательной программы по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

Объектом изучения дисциплины является пациент с сердечно-сосудистыми, онкологическими заболеваниями и применяемые при оказании медицинской помощи рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения.

Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать знаниями, умениями и навыками согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело» или 31.05.02 «Педиатрия».

Учебная дисциплина состоит из 12 разделов направленных на формирование следующих компетенций УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11 согласно основной образовательной программе по специальности 31.08.62 рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

## 2. Вводная часть

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель** подготовка квалифицированного врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в учреждениях амбулаторно-поликлинического звена и в стационаре.

**Задачи дисциплины:**

- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с заболеваниями коронарных артерий с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с заболеваниями аорты с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с заболеваниями артерий нижних конечностей с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с заболеваниями брахиоцефальных артерий с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с заболеваниями артерий головного мозга с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с венозными тромбоэмболическими заболеваниями с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с рефлюксом по яичковой (яичниковой) вене с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с врожденными пороками сердца с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с приобретенными пороками сердца с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с тахиформами нарушения ритма сердца с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с брадиформами нарушения ритма сердца с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с новообразованиями грудной и брюшной полостей с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- формирование знаний, умений и приобретение навыков обучающимся для оказания медицинской помощи гражданам с сосудистыми заболеваниями желудочно-кишечного тракта с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения

## 2.2. Место дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» в структуре ООП специальности

Учебная дисциплина «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» относится к дисциплинам базовой части основной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

### 2.3. Требования к результатам освоения дисциплины

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций, и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы.

2.3.2. Изучение учебной дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	Результаты изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенций	Оценочные средства
			Знать	Уметь	Владеть		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	УК-1	готовность к	понятия	применять	методологи	- анализ	контроль

		абстрактному мышлению, анализу, синтезу	абстрактного мышления, анализа, синтеза	абстрактное мышление, анализ, синтез при оказании диагностической помощи	ей абстрактного мышления, анализа, синтеза при оказании лечебной помощи	данных клинического и инструментального исследований; - анализ пользы и риска инвазивного обследования и лечения	ьные вопросы Тестирование. Ситуационные задачи
2	УК-2	готовность к управлению коллективом, терпимо воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	принципы врачебной этики и деонтологии, факторы определяющие личность и профессионализм врача; основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения	Организовать эффективную сплоченную команду профессиональных специалистов, способных решать широкий спектр вопросов в организации, диагностике и лечении пациентов	Навыками управления, находящимся в подчинении, средним и младшим медицинским персоналом; навыками достижения комплаэнса с пациентами	- назначение распоряжений подчиненному персоналу в соответствии с должностными инструкциями; - проведение осмотра пациента с различным социальным положением и конфессиональным мировоззрением	контрольные вопросы Тестирование. Ситуационные задачи
3	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение	основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы	составить план профилактических мероприятий	навыками работы с группами риска	- выявление факторов риска по различным заболеваниям; - стратификация риска пациента с сердечно-сосудистыми, онкологическими заболеваниями	контрольные вопросы Тестирование. Ситуационные задачи

		возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания					
4	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	основные вопросы сердечно-сосудистой хирургии, кардиологии, функциональной и лучевой диагностики; стандарты и порядки оказания медицинской помощи при различных заболеваниях	выявить специфические анамнестические особенности; определять характер и выраженность отдельных признаков; оформлять учетно-отчетную документацию	навыками определения объема, сроков динамического наблюдения; навыками оформления и выдачи рекомендаций по образу жизни, медикаментозному лечению	- составление плана динамического наблюдения; - осмотр пациента на наличие заболеваний сердечно-сосудистой системы; - определение пациента к соответствующей группе здоровья.	контрольные вопросы Тестирование. Ситуационные задачи
5	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	Основы физикального, ультразвукового, рентгенологического, функционального, лабораторных	Проводить сбор, анализ и интерпретацию клинко-диагностических данных; дифференц	навыками обследования больного с сердечно-сосудистой, хирургической, терапевтич	- проведение аускультации сердца, легких; - пальпация пульса верхних и нижних конечностей; - интерпре	контрольные вопросы Тестирование. Ситуационные задачи

		соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ого исследованией органов и систем организма с учетом современных представлений о патологии; основы международной классификации болезней	иальную диагностик у; постановку основного и сопутствующих диагнозов	еской, урологической и онкологической патологией	тация рентгенограммы легкого; - интерпретация электрокардиограммы	
6	ПК-6	готовность к применению рентгенэндовазкулярных методов диагностики	этиологию, патогенез и клинику основных заболеваний в соответствующей области применения методов рентгенэндовазкулярной диагностики и (кардиохирургии, терапии, кардиологии, ангиологии, хирургии); методики проведения диагностических вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми, хирургическими,	определять показания и целесообразность к проведению рентгенэндовазкулярных исследований; выбирать адекватные методы исследования	навыками выявления показаний и противопоказаний к рентгенэндовазкулярным диагностическим вмешательствам у пациентов с сердечно-сосудистыми, хирургическими, терапевтическими, онкологическими заболеваниями	- проведение пункции бедренной артерии; - выполнение коронарограммы; - интерпретация вентрикулограммы	контрольные вопросы - Тестирование. Ситуационные задачи



			терапевтическими, онкологическими заболеваниями				
7	ПК-7	готовность к применению рентгеновских методов лечения	Особенности и периоперационного ведения пациентов получающих лечение рентгеновскими методами; методики проведения рентгеновских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми, хирургическими, терапевтическими, онкологическими заболеваниями	определять показания, противопоказания и целесообразность к проведению рентгеновскими методами; проводить периоперационное ведение пациентов получающих лечение рентгеновскими методами; оценить результаты лечения	навыками выявления показаний и противопоказаний к рентгеновским вмешательствам у пациентов с сердечно-сосудистыми, хирургическими, терапевтическими, онкологическими заболеваниями	- определение показаний к стентированию коронарных артерий; - определение показаний к эмболизации яичковой вены; - имплантация стента в бедренную артерию; - выполнение баллонной ангиопластики	контрольные вопросы. Тестирование. Ситуационные задачи
8	ПК-9	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с профильными заболеваниями, нуждающихся в медицинской	фармакологические эффекты лекарственных препаратов; фармакологическое взаимодействие лекарственных средств различных групп; возможные	назначать лекарственные средства с учетом показаний и противопоказаний и доказанности клинического эффекта; подбирать комбинированную	навыками подбора медикаментозной терапии; определения показаний и противопоказаний к применению лекарственного	- назначение лекарственных средств конкретному пациенту; - подбора комбинации лекарственных средств; - контроля безопасности медикаментозной терапии.	контрольные вопросы. Тестирование. Ситуационные задачи

		реабилитации и санаторно-курортном лечении	неблагоприятные эффекты лекарственных средств; методики контроля безопасности медикаментозной терапии	медикаментозную терапию с учетом фармакодинамики и фармакокинетики	средства; навыками контроля безопасности медикаментозной терапии		
9	ПК-10	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	основы первичной профилактики заболеваний и санаторно-просветительской работы	проводить систематическое обучение, включающее ознакомление с теоретическими основами сердечно-сосудистой патологии	основами педагогики; навыками работы с пациентом и членами их семей	- изложение в доступной к пониманию форме пациенту о сути его заболевания; - проведение беседы о рекомендованном консервативном лечении, его целях	контрольные вопросы Тестирование. Ситуационные задачи
10	ПК-11	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения	организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала	опыт руководящей работы; опыт распределения по времени и месту обязанности персонала и контроля за выполнении этих обязанностей	- изложение своих должностных обязанностей; - изложение стандарта лечения пациента; - изложение необходимого материально-технического обеспечения	контрольные вопросы Тестирование. Ситуационные задачи

### 3. Основная часть

#### 3.1.1. Объем учебной дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ Зачетных единиц	I семестр	II семестр	III семестр	IV семестр
1		2				
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе</b>		576	102	228	102	144
Лекции (Л)		96	18	36	18	24
Практические занятия (ПЗ)		408	72	162	72	102
Семинарские занятия (СЗ)		72	12	30	12	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:</b>		432	78	168	78	108
Подготовка к практическим занятиям		360	66	138	66	90
Подготовка к семинарским занятиям		72	12	30	12	18
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З)</b>					3
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>Час.</b>	1008	180	396	180	252
	<b>ЗЕТ</b>	28	5	11	5	7

#### 3.2. Содержание разделов учебной дисциплины

##### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-11	Организация оказания медицинской помощи рентгенэндоваскулярны ми методами диагностики и лечения	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан. Профессиональный стандарт. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи. Эпидемиологическая и рентгенологическая защита. Нетрудоспособность
2	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярны е диагностика и лечение при стенокардии напряжения	Этиология, клиника, диагностика ишемической болезни сердца. Методика инвазивной диагностики. Методы реваскуляризации. Методика стентирования коронарных артерий.
3	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярны е диагностика и лечение при остром коронарном синдроме	Нозологии входящие в понятие острый коронарный синдром. Алгоритмы оказания медицинской помощи. Тромболитическая терапия. Методики чрескожных коронарных

			вмешательств.
4	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях артерий нижних конечностей	Этиология, патогенез, клиника перемежающейся хромоты, острой ишемии нижних конечностей. Алгоритмы диагностики. Методика инвазивной диагностики. Консервативная терапия. Методы хирургического лечения. Методики эндоваскулярного лечения.
5	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях аорты и ее ветвей	Этиология, патогенез, клиника аневризмы аорты, расслаивающей аорты, реноваскулярной гипертензии, аневризмы селезеночной артерии. Алгоритмы диагностики. Методика инвазивного исследования. Показания к оперативному лечению. Методика эндопротезирования аорты. Методика стентирования почечных артерий.
6	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях брахиоцефальных артерий	Этиология, патогенез, клиника заболеваний брахиоцефальных артерий. Алгоритмы диагностики. Методика инвазивного исследования брахиоцефальных артерий. Показания к оперативному лечению. Методика эндоваскулярной реваскуляризации брахиоцефальных артерий.
7	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях вен	Этиология, патогенез, клиника заболеваний вен, ТЭЛА, легочной гипертензии. Алгоритмы диагностики. Методики инвазивного исследования. Показания к оперативному лечению. Методики эндоваскулярного лечения
8	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при пороках сердца	Этиология, патогенез, клиника врожденных и приобретенных пороков сердца. Критерии диагностики алгоритмы диагностики. Методики инвазивного исследования. Показания к оперативному лечению. Методики эндоваскулярного лечения.
9	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях интракраниальных артерий головного мозга	Этиология, патогенез, клиника острого нарушения мозгового кровообращения. Алгоритмы диагностики. Методика инвазивного исследования. Показания к реваскуляризации. Методики эндоваскулярного лечения.
10	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при брадиаритмиях	Этиология, патогенез, клиника брадиаритмий. Алгоритмы диагностики. Методика инвазивного исследования. Медикаментозная терапия. Показания к электрокардиостимуляции. Методика имплантации кардиостимулятора.
11	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение	Этиология, патогенез, клиника тахикардий. Алгоритмы диагностики. Методика

	ПК-7, ПК-9, ПК-10	при тахикардиях	инвазивного исследования. Медикаментозная терапия. Показания к инвазивному восстановлению ритма. Методика радиочастотной и криоабляции.
12	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в хирургии и онкологии	Этиология, патогенез, клиника абдоминальной ишемии, новообразований матки, простаты. Кровотечения. Гемостаз. Трансфузионная терапия.

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Семестр	Наименование разделов дисциплины	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося (час.)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	СмЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	Организация оказания медицинской помощи рентгенэндоваскулярными методами диагностики и лечения	6	30	6	30	72	ТЗ, КВ
2		Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при стенокардии напряжения	12	42	6	48	108	ТЗ, КВ, СЗ
3	2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при остром коронарном синдроме	6	30	6	30	72	ТЗ, КВ, СЗ
4		Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях артерий нижних конечностей	6	30	6	30	72	ТЗ, КВ, СЗ
5		Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях аорты и ее ветвей	6	30	6	30	72	ТЗ, КВ, СЗ
6		Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях брахиоцефальных артерий	6	30	6	30	72	ТЗ, КВ, СЗ
7		Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях вен	12	42	6	48	108	ТЗ, КВ, СЗ
8	3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при пороках сердца	12	42	6	48	108	ТЗ, КВ, СЗ
9		Рентгенэндоваскулярные	6	30	6	30	72	ТЗ, КВ, СЗ

		диагностика и лечение при заболеваниях интракраниальных артерий головного мозга						
10	4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при брадиаритмиях	6	30	6	30	72	ТЗ, КВ, СЗ
11		Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахиаритмиях	6	30	6	30	72	ТЗ, КВ, СЗ
12		Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в хирургии и онкологии	12	42	6	48	108	ТЗ, КВ, СЗ
		ИТОГО	96	408	72	432	1008	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры, час			
		I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6
1	Организация рентгенхирургической помощи	2			
2	Обеспечение безопасности рентгенхирургических вмешательств	2			
3	Нетрудоспособность	2			
4	Коронарная анатомия	2			
5	Ишемическая болезнь сердца	2			
6	Стратификация риска	2			
7	Консервативная терапия	2			
8	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики	2			
9	Выбор метода ревааскуляризации	2			
10	Острый коронарный синдром (ОКС) без подъема сегмента ST		2		
11	Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST		2		
12	Реабилитация после перенесенного ОКС		2		
13	Облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей		2		
14	Диабетическая стопа		2		
15	Лечение хронической ишемии нижних конечностей		2		
16	Заболевания аорты		2		
17	Заболевания ветвей аорты		2		

18	Расслаивающая аневризма аорты		2		
19	Хроническая сосудисто-мозговая недостаточность		2		
20	Поражение сонных артерий		2		
21	Поражение подключичной и позвоночной артерий		2		
22	Варикозная болезнь		2		
23	Тромбоз вен нижних конечностей		2		
24	Тромбоз легочной артерии		2		
25	Легочная гипертензия		2		
26	Посттромботическая болезнь		2		
27	Варикоцеле. Тазовое венозное полнокровие		2		
28	Хроническая сердечная недостаточность (ХСН)			2	
29	Врожденные пороки сердца			2	
30	Приобретенные пороки сердца			2	
31	Медикаментозная терапия ХСН			2	
32	Дефект межпредсердной перегородки			2	
33	Гипертрофическая кардиомиопатия			2	
34	Ишемический инсульт			2	
35	Геморрагический инсульт			2	
36	Реабилитация после инсульта			2	
37	Брадисистолические нарушения ритма				2
38	Электрокардиостимуляция				2
39	Консервативная терапия брадиаритмий				2
40	Тахисистолические нарушения ритма				2
41	Электрофизиологические исследование и лечение				2
42	Кардиоверсия				2
43	Абдоминальная ишемия. Острый живот.				2
44	Желтуха				2
45	Цирроз печени				2
46	Гемостаз				2
47	Химиоэмболизация печени				2
48	Трансфузиология				2
	ИТОГО	18	36	18	24

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Семестры, час			
		I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6
1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения	6			
2	Организация рентгенхирургической помощи	6			
3	Обеспечение рентген-безопасности	6			
4	Диагноз	6			
5	Нетрудоспособность	6			
6	Осмотр пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями	6			
7	Стратификация риска	6			
8	Коронарная анатомия	6			
9	Стенокардия напряжения	6			
10	Коронарография	6			
11	Аортокоронарное шунтирование	6			
12	Стентирование коронарных артерий	6			
13	ОКС без подъема сегмента ST		6		
14	ОКС с подъемом сегмента ST		6		
15	Тромболитическая терапия		6		
16	Дезагрегантная терапия		6		
17	Рентгенэндоваскулярная реваскуляризация		6		
18	Универсальный атеросклероз		6		
19	Артериография		6		
20	Поражение аорто-подвздошного сегмента		6		
21	Поражение бедренно-подколенного сегмента		6		
22	Поражение дистальных артерий нижних конечностей		6		
23	Аортография		6		
24	Аневризма грудного отдела аорты		6		
25	Аневризма брюшного отдела аорты		6		
26	Абдоминальная ишемия		6		
27	Осложнения эндоваскулярного лечения		6		
28	Сосудисто-мозговая недостаточность		6		
29	Неспецифический аортоартериит		6		
30	Поражение сонных артерий		6		



31	Поражение позвоночных артерий		6		
32	Поражение подключичных артерий		6		
33	Тромбоз вен конечностей		6		
34	Хроническая венозная недостаточность		6		
35	Тромбоэмболия легочной артерии		6		
36	Легочная гипертензия		6		
37	Дифференцированный диагноз		6		
38	Варикоцеле. Тазовое венозное полнокровие		6		
39	Артериовенозные мальформации		6		
40	Физиология системы кровообращения			6	
41	Хроническая сердечная недостаточность			6	
42	Врожденные пороки сердца			6	
43	Пороки аортального клапана			6	
44	Пороки митрального клапана			6	
45	Дилатационная кардиомиопатия			6	
46	Гипертрофическая кардиомиопатия			6	
47	Ишемический инсульт			6	
48	Геморрагический инсульт			6	
49	Церебральная ангиография			6	
50	Эндоваскулярное лечение ишемического инсульта			6	
51	Эндоваскулярное лечение геморрагического инсульта			6	
52	Синдром слабости синусового узла				6
53	AV-блокады				6
54	Алгоритмы диагностики брадиаритмий				6
55	Консервативная терапия брадиаритмий				6
56	Инвазивное лечение брадиаритмий				6
57	Фибрилляция предсердий				6
58	Наджелудочковые тахикардии				6
59	Экстрасистолии				6
60	Желудочковые нарушения ритма				6
61	Консервативная терапия тахиаритмий				6
62	Острый живот				6
63	Абдоминальная ишемия				6
64	Желтуха				6
65	Гемостаз				6
66	Трансфузиология				6

67	Химиоэмболизация печени				6
68	Химиоэмболизация артерий матки и простаты				6
	ИТОГО	72	162	72	102

### 3.2.5. Название тем семинарских занятий и количество часов

№ п/п	Название тем семинарских занятий учебной дисциплины	Семестры, час			
		I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6
1	Обеспечение эпидемиологической безопасности	6			
2	Доказательная медицина чрескожных коронарных вмешательств	6			
3	Реперфузионный синдром		6		
4	Сахарный диабет		6		
5	Реноваскулярная гипертензия. Хроническая болезнь почек.		6		
6	Доказательная медицина эндоваскулярных технологий		6		
7	Медикаментозная терапия легочной гипертензии		6		
8	Консервативная терапия ХСН			6	
9	Пропедевтика заболеваний нервной системы			6	
10	Миокардиты				6
11	Внезапная сердечная смерть				6
12	Вирусные гепатиты				6
	ИТОГО	12	30	12	18

### 3.3. Самостоятельная работа обучающегося

#### 3.3.1. Виды СРО

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	3	4	5
1	Организация оказания медицинской помощи рентгенэндоваскулярными методами диагностики и лечения	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	24 6
2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при стенокардии напряжения	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	42 6
3	Рентгенэндоваскулярные	Подготовка к практическим занятиям	24

	диагностика и лечение при остром коронарном синдроме	Подготовка к семинарским занятиям	6
4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях артерий нижних конечностей	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	24 6
5	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях аорты и ее ветвей	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	24 6
6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях брахиоцефальных артерий	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	24 6
7	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях вен	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	42 6
8	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при пороках сердца	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	42 6
9	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при заболеваниях интракраниальных артерий головного мозга	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	24 6
10	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при брадиаритмиях	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	24 6
11	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при тахиаритмиях	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	24 6
12	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в хирургии и онкологии	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к семинарским занятиям	42 6
ИТОГО часов			432

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов.

Примеры рефератов к промежуточной аттестации 1 семестра:

1. Безболевая ишемия миокарда
2. Реваскуляризация бифуркационных поражений коронарных артерий.
3. Реваскуляризация хронической окклюзии коронарных артерий.
4. Медикаментозная терапия стенокардии напряжения.
5. Профессиональный стандарт.

Примеры рефератов к промежуточной аттестации 2 семестра:

1. Реперфузионный синдром.
2. Покрытые стенты 3 поколения.
3. Эволюция эндопротезов аорты.

4. Гемостаз места доступа.
5. Стентирование сонных артерий.

Примеры рефератов к промежуточной аттестации 3 семестра:

1. Протез аортального клапана Lotus.
2. Открытый артериальный проток.
3. Биопсия эндокарда.
4. Устройства для тромбэкстракции.
5. Транзиторная ишемическая атака.

Примеры рефератов к промежуточной аттестации 4 семестра:

1. Современное оборудование для электрофизиологических исследований.
2. Внезапная сердечная смерть.
3. Ресинхронизация.
4. Эндоваскулярные методы в пульмонологии.
5. Желудочно-кишечное кровотечение.

### 3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Семестр	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Входной контроль	Организация оказания медицинской помощи рентгенэндоваскулярными методами диагностики и лечения	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль		Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
2	1	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при стенокардии напряжения	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль		Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
		Промежуточный контроль		Тестирование, КВ, собеседование	ТЗ 100, КВ 2	2 20
3	2	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение при	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль		Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10

			остром коронарном синдроме			
4	2	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль	диагностика и лечение при заболеваниях артерий нижних конечностей	Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
5		Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль	диагностика и лечение при заболеваниях аорты и ее ветвей	Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
6	2	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль	диагностика и лечение при заболеваниях брахиоцефальных артерий	Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
7	2	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль	диагностика и лечение при заболеваниях вен	Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
		Промежуточный контроль		Тестирование, КВ, собеседование	ТЗ 100, КВ 2	2 20
8	3	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль	диагностика и лечение при пороках сердца	Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
9	3	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль	диагностика и лечение при заболеваниях интракраниальных артерий головного мозга	Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
		Промежуточный контроль		Тестирование, КВ, собеседование	ТЗ 100, КВ 2	2 20
10	4	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль	диагностика и лечение при брадиаритмиях	Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10

11	4	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль	диагностика и лечение при тахикардиях	Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
12	4	Входной контроль	Рентгенэндоваскулярные	Тестирование	ТЗ 10	2
		Текущий контроль	диагностика и лечение в хирургии и онкологии	Тестирование, КВ	ТЗ 10 КВ 1	2 10
		Промежуточный контроль		Тестирование, КВ, собеседование	ТЗ 100, КВ 2	2 20

### 3.4.2. Примеры оценочных средств

Для входного контроля	ВТОРОЙ СЕРДЕЧНЫЙ ТОН ОБРАЗУЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ КОЛЕБАНИЙ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. колебаний створок аортального клапана при открытии</li> <li>2. ретроградного потока крови через аортальный клапанной</li> <li>3. колебаний стенок предсердий</li> <li>4. колебаний створок аортального клапана при закрытии</li> </ol>
	<p>К НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ ОТНОСИТСЯ (КРОМЕ)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. впервые возникшая стенокардия</li> <li>2. ранняя постинфарктная стенокардия</li> <li>3. безболевая ишемия</li> <li>4. прогрессирующая стенокардия</li> </ol>
Для текущего контроля	<p>К ЛИПОФИЛЬНЫМ ИНГИБИТОРОМ АПФ ОТНОСИТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. периндоприл</li> <li>2. лизиноприл</li> <li>3. каптоприл</li> <li>4. церонаприл</li> </ol>
	<p>ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ КАГ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ХСН 4 степени</li> <li>2. дообследование перед протезированием восходящей аорты</li> <li>3. стенокардия ФКЗ</li> <li>4. Безболевая ишемия</li> </ol> <p>Ситуационная задача</p> <p>Больной 63 года, поступил с жалобами на боли в области сердца возникающие при незначительной физической нагрузке (ходьба до 40 метров), купирующиеся приемом нитроглицерина.</p> <p>Длительно страдал ангинозными болями, в последние 3-4 недели отмечает резкое учащение и усиление болей в сердце, снижение уровня физической активности, вызывающей боли. Состояние средней тяжести. Сознание ясное. Положение активное. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 17.</p>

	<p>Сердечные тоны приглушены, ритмичные. ЧСС 85 в мин. АД 130/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Стул и диурез не изменены.</p> <p>ЭКГ сегмент ST на изолинии.</p> <p>Установите предварительный диагноз. Сформируйте тактику лечения.</p>
<p>Для промежуточного контроля</p>	<p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите нозологии входящие в понятие стабильная ишемическая болезнь сердца, критерии диагностики.</li> <li>2. Классификация острого инфаркта миокарда.</li> <li>3. показания и противопоказания к коронарографии.</li> </ol>
	<p><b>ВЕНТРИКУЛОГРАФИЯ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ СПОСОБНЫЙ ДАТЬ ИНФОРМАЦИЮ О (КРОМЕ)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. фракции выброса левого желудочка</li> <li>2. наличии аневризмы левого желудочка</li> <li>3. клапанной функции</li> <li>4. проходимости коронарных артерий</li> </ol>
	<p><b>ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К КОРОНАРОГРАФИИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. возраст более 90 лет</li> <li>2. перенесенное ранее АКШ</li> <li>3. непереносимость препаратов йода</li> <li>4. острый инфаркт миокарда</li> </ol>
	<p><b>АНГИОПУЛЬМОНОГРАФИЯ ЭТО МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. легочной вены</li> <li>2. бронхиальных артерий</li> <li>3. легочных артерий</li> <li>4. образования легкого</li> </ol>
	<p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. классификация нарушений ритма сердца.</li> <li>2. Диагностика ОИМ.</li> <li>3. показания к РЧА устьев легочных венесекцию.</li> <li>4. ТЭЛА, клиника, диагностика</li> </ol> <p>Ситуационная задача.</p> <p>В 15:30 в Центральную районную больницу доставлена больная К., 57 лет, с жалобами на тупые боли в области сердца, иррадиирующие в левую лопатку и левую половину шеи, выраженную слабость, чувство нехватки воздуха. Заболела остро, около 14:00 с появления постепенно нарастающей боли в области сердца, приняла 3хкратно сублингвально по 1 вспрыску изокарда, боль несколько ослабла. Супругом на личном автотранспорте транспортирована в ЦРБ.</p> <p>Из анамнеза: ангинозные боли беспокоят 3 года, возникали при ходьбе до 400 метров, купировались в течении 1 минуты отдыхом. Регулярно принимала бисопролол 5 мг утром, амлодипин 5 мг в обед, аспирин в кишечнорастворимой оболочке 100 мг вечером.</p> <p>Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, чистые, влажные на лице. Сознание ясное. Положение активное. Дыхание</p>

	<p>везикулярное, хрипов нет. ЧД 19. Сердечные тоны ритмичные, приглушены. Шумов нет. Пульс 90 уд/мин., ритмичный, АД 110/60 мм рт. ст. Живот мягкий безболезненный. Стул накануне оформленный без патологических примесей. Мочеиспускание свободное. Периферических отеков нет.</p> <p>ЭКГ — зубец QS и подъем сегмента ST в III и aVF отведениях.</p> <p>Лабораторно – инструментальные исследования:</p> <p>Общий анализ крови: гемоглобин 128 г/л, эритроциты <math>3.9 \times 10^{12}/л</math>, лейкоциты <math>7,0 \times 10^9/л</math>, СОЭ 8 мм/час, тромбоциты <math>222 \times 10^9/л</math>.</p> <p>Общий анализ мочи: цвет светло-желтый, удельный вес 1010, белок - нет, глюкоза — нет.</p> <p>Биохимический анализ крови: тропонин - слабоположительный.</p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Сформулируйте предварительный диагноз.</li><li>2. Сформируйте тактику ведения пациента.</li><li>3. Назначьте медикаментозную терапию.</li></ol>
--	--



**3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

**Основная литература**

№ п/п	Наименование	Авторы	Год, место издания	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов : [учебное пособие]	Г.П. Арутюнов, Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	2	-
2	Ишемическая болезнь сердца: стабильные формы: учебное пособие	А. Н. Кузнецов [и др.]	Н. Новгород : Нижегород. Гос. мед.акад., 2013.	1	-
3	Внутренние болезни: [Электронный ресурс]: 6-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан.	В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433355.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433355.html</a>	900	1
4	Внутренние болезни [Текст]: учебник, рек. М-вом образ. и науки РФ - 6-е изд., перераб. и доп	В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов.	М. : Гэотар Медиа, 2013. - 764 с.	60	1
5	Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник в 2-х томах	В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т.1. - 960 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425794.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425794.html</a>	900	1
6	Хирургические болезни [Электронный ресурс] : в 2-х т.	Н. В. Мерзлякин [и др.].	М. : ГЭОТАР-Медиа. - Т. 1. - 2015. - 400 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434567.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434567.html</a>	900	1
7	Хирургические болезни [Электронный ресурс] : в 2-х т. /	Н. В. Мерзлякин [и др.].	М. : ГЭОТАР-Медиа. - Т. 2. - 2015. - 600 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/bo">http://www.studmedlib.ru/ru/bo</a>	900	1

			<a href="http://ok/ISBN9785970434574.html">ok/ISBN9785970434574.html</a>		
8	Онкология [Электронный ресурс]: учебник	под ред. С. Б. Петерсона.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014 . - 288 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425329.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425329.html</a>	900	1
9	Комяков, Б. К. Урология [Электронный ресурс] : учебник	Б. К. Комяков.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 646 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427163.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427163.html</a>	900	1
10	Байсова, Б. И. Гинекология [Электронный ресурс] : учебник	Б. И. Байсова ; ред.: Г. М. Савельева, В. Г. Бреусенко.	М. : Гэотар Медиа, 2014. - 432 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429945.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429945.html</a>	100	-
11	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник, Мин. обр. и науки РФ	под ред.: В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 1021 с. . – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431351.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431351.html</a>	900	-
12	Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс]: учебник	В. И. Петров	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430743.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430743.html</a>	900	-
13	Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]	Чазов Е.И., Карпов А.Ю.	М.: Издательство Литтерра, 2014. - 1056 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html</a>	900	1

14	Харкевич, Д. А. Основы фармакологии [Электронный ресурс]	Д. А. Харкевич	М. : Гэотар Медиа, 2015. - 720 с. – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434925.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434925.html</a>	900	1
15	Рекомендации ESC по диагностике и ведению пациентов с острой эмболией системы легочной артерии.		<a href="http://scardio.ru/content/Guidelines/Recom%20embolia">http://scardio.ru/content/Guidelines/Recom%20embolia</a>		1
16	Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбозмемболических осложнений.		<a href="http://www.phlebunion.ru/collection/92/00/000092.pdf">http://www.phlebunion.ru/collection/92/00/000092.pdf</a>		1

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год, место издания	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. , обуч. в учреждениях высш. проф. образования / -	С. К. Терновой, В. Е. Сеницын.	М. : Гэотар Медиа, 2010. -304 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413920.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413920.html</a>	900	-
2	Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов[Текст] : нац. рук.	гл. ред. С. К. Терновой, Л. С. Коков	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. -688 с. : ил. - (Нац. рук.).		
3	Вебер, В. Р. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учеб. пособие	В. Р. Вебер	М.: Медицина, 2011. - 448 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785225100063.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785225100063.html</a>	900	-
4	Сторожаков, Г. И. Поликлиническая терапия [Электронный	Г. И. Сторожаков, И. И. Чукаева, А.	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 640 с. -	900	-

	ресурс] : учебник для студентов мед. вузов / - Электрон. текстовые дан. -	А. Александров.	Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425015.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425015.html</a>		
5	Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : в 2-х т. : учебник	под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского	М. : Гэотар Медиа, 2012 - Т. 1. - 2012. - 512 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421529.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421529.html</a>	900	-
6	Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : в 2-х т. : учебник	под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского	М. : Гэотар Медиа, 2012 - Т. 2. - 2012. - 576 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421543.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970421543.html</a>	900	-
7	Практическая липидология с методами медицинской генетики: руководство / В. А. Кошечкин, П. П. Мальшев, Т. А. Рожкова.	Кошечкин ВА	М.:ГЭОТАР-МЕДИА, 2015. - 106 с.	900	-
8	Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс]: руководство	под ред. В.Г. Кукеса	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. - Режим доступа: <a href="http://dwww.studmelib.ru/book/ISBN9785970409725.html">http://dwww.studmelib.ru/book/ISBN9785970409725.html</a>	900	-
9	Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов	Под редакцией Л.А. Бокерия, Б.Г. Алеяна.	М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2008	2	1
10	ЭКГ при инфаркте миокарда	В. А. Люсов	Гэотар Медиа, 2009.	500	-

	[Электронный ресурс : атлас + ЭКГ линейка		<a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412640.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412640.html</a>		
11	Mastery of vascular and endovascular surgery: an illustrated review (mastery of vascular and endovascular surgery (Zelenock)) [Electronic Resource]	ed. by G. B. Zelenock [et al.].	Lippincott Williams & Wilkins, 2008. – URL: <a href="http://ovidsp.tx.ovid.com">http://ovidsp.tx.ovid.com</a>	100	-
12	Коронарная ангиография, вентрикулография, шунтография. В иллюстрациях и схемах.	Е.В. Меркулов, В.М. Миронов, А.Н. Самко	М.: Медиа-Медика, 2011.- 100 с. : ил.	2	1
13	Кардиология. Национальное руководство: краткое издание	Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.	2	1
14	Аронсон, Ф.Наглядная кардиология[Текст] = The Cardiovascular System at a Glance	Ф. Аронсон, Дж. Вард, Г. Винер ; пер. с англ.; под ред. С. Л. Дземешкевича.	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. -120 с. : ил.	100	-
15	Интервенционная радиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие	под ред. Л. С. Кокова	М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2008. - 192 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408674.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408674.html</a>	900	1
16	Внутренние болезни: [Электронный ресурс]: 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан.	В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов	М. : Гэотар Медиа, 2012. - 768 с. - Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422465.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422465.html</a>	900	1
17	Клиническая фармакология : [Электронный ресурс] учебно-методическое пособие для самостоятельной аудиторной работы студентов	Ф. С. Зарудий [и др.]	Уфа: БГМУ, 2009-2013. – Режим доступа: <a href="http://elibdoc.elib535.pdf">http://elibdoc.elib535.pdf</a>	Неограниченный доступ	-

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

При реализации рабочей программы учебной дисциплины используются палаты кардиологических, рентгенхирургических отделений Республиканского кардиологического центра, учебные комнаты для работы обучающихся кафедры рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИДПО.

Лекционные и практические занятия проводятся с использованием мультимедийного комплекса (ноутбук, проектор, экран), ноутбуков преподавателей, ситуационных задач, тестовых заданий по изучаемым темам.

#### 3.6.1. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№ п/п	Название учебных комнат	Место расположения	Площадь	Площадь на 1 обучающегося
1	Актовый зал	РКЦ	139,3 м <sup>2</sup>	5,8 м <sup>2</sup>
2	Учебная комната №1	РКЦ	32.2 м <sup>2</sup>	5,4 м <sup>2</sup>
3	Учебная комната №2	РКЦ	15.5 м <sup>2</sup>	2,9 м <sup>2</sup>

#### 3.6.2. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
1	2	3
1	Ноутбук ASUS	1
2	Слайдпроектор	1
3	экран	2

#### 3.6.3 Учебно-методическая документация и материалы:

№	Наименование	Количество
1	2	3
1	Методические разработки лекций	48
2	Методические рекомендации для преподавателей	78
3	Методические указания для обучающихся к практическим занятиям	66
4	Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе	78
5	Методические указания для обучающихся к семинарским занятиям	12

### 3.7. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 30% от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: мозговой штурм.

### 4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий 576 часов, включающих лекционный курс, семинарские и практические занятия, и самостоятельной работы 432 часа. Основное рабочее время выделяется на практическую работу по

рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать методические рекомендации для преподавателей, методические указания для обучающихся к практическим и семинарским занятиям, методические указания для обучающихся по самостоятельной работе и освоить практические умения по назначению оптимальной медикаментозной терапии, контролю за безопасностью лечения.

Практические занятия проводятся в виде решения ситуационных задач, разбора клинических случаев.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (ролевые игры, дискуссия). Удельный вес занятий проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающегося подразумевает подготовку к практическим, семинарским занятиям и включает в себя изучение, руководствуясь методическими указаниями для обучающихся, основной и дополнительной литературы по теме занятий.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для преподавателей и методические указания для обучающихся.

Работа обучающихся в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов и ответах на тестовые задания.

В конце каждого семестра изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, ситуационных задач, контрольных вопросов.

## **5. Лист актуализации (см. приложение)**