

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.09.2023 09:33:51  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61e48797575e242fa8756

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ  
решением цикловой методической комиссии  
по координации подготовки кадров высшей квалификации  
протокол № 7 от « 23 » мая 2023 г.  
декан ФПКВК  
Е. А. Лещева

Уровень высшего образования  
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины  
«Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение»  
для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам  
высшего образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.56  
Нейрохирургия**

**Факультет подготовки кадров высшей квалификации  
курс - 1**

**кафедра – специальных хирургических дисциплин  
всего 36 часов (1 зачётная единица)**

**контактная работа: 20 часа**

- ✓ Лекции **0 часов**
- ✓ практические занятия **16 часов**

**Внеаудиторная самостоятельная работа 16 часа**

**Контроль: зачет 4 часа во 2-ом семестре**

**Воронеж  
2023 г.**

## **1. Цель освоения дисциплины «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение»**

**Цель** - сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача по специальности рентгенэндоваскулярная диагностика и лечения для оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

### **Задачи:**

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями по специальности рентгенэндоваскулярная диагностика и лечения, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ проведению обследования пациента с целью установления диагноза;
- ✓ назначению, контролю эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии;
- ✓ разработке, реализации и контролю эффективности индивидуальных реабилитационных программ;
- ✓ проведению и контролю эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья взрослого населения;
- ✓ ведению санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни;
- ✓ организационно-управленческой деятельности.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

### **2.1. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза амбулаторных условиях:**

#### **Знать:**

- ✓ организация хирургической службы в системе первичной медико-санитарной помощи населению;
- ✓ организация инфекционной службы, принципы противоэпидемических мероприятий при различной инфекционной патологии;
- ✓ порядки оказания медицинской помощи по профилям, применяемые в рентгенэндоваскулярной диагностике и лечении, а также на междисциплинарном уровне;
- ✓ закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; а также особенности регуляции функциональных систем и при патологических процессах;
- ✓ сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, которые широко используются в практической медицине;
- ✓ основные закономерности общей этиологии заболеваний (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний), закономерности патогенеза и морфогенеза, а также основные аспекты учения о болезни;
- ✓ причины, механизмы развития и проявления типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний;

- ✓ этиология, патогенез, патоморфология, клиническая картина, особенности течения, осложнения, исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;
- ✓ особенности сбора анамнеза у пациентов с различной патологией;
- ✓ методика физикального исследования;
- ✓ особенности первичного осмотра пациентов;
- ✓ особенности повторного осмотра пациентов;
- ✓ принципы классификации заболеваний;
- ✓ клинические проявления и течение часто встречающихся хирургических болезней и травм у взрослых, лиц пожилого, старческого возраста;
- ✓ общие принципы внестационарной диагностики хирургических болезней и травм;
- ✓ клиническая картина состояний, требующих хирургического лечения: «острый живот», острые желудочно-кишечные кровотечения, болезни сосудов, гнойные заболевания, раневая инфекция, заболевания прямой кишки и анальной зоны, травмы;
- ✓ этиология, эпидемиология, ранние признаки клинического проявления, принципы диагностики инфекционных заболеваний, включая ВИЧ-инфекцию, у взрослых (по нозологическим формам);
- ✓ основные инфекционно-токсические синдромы: шок инфекционно-токсический, отек и отек-набухание головного мозга, гипертермия (по нозологическим формам);
- ✓ показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболеваний;
- ✓ показания к направлению пациентов на консультацию к врачам-специалистам;
- ✓ клинические рекомендации по заболеваниям;
- ✓ международная классификация болезней;
- ✓ общие вопросы организации медицинской помощи населению;
- ✓ основы законодательства о здравоохранении и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций;
- ✓ порядки оказания медицинской помощи по профилям;
- ✓ состояния, требующие экстренной и неотложной медицинской помощи;
- ✓ стандарты оказания медицинской помощи по заболеваниям;
- ✓ требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.
- ✓ методика выполнения реанимационных мероприятий.

**Уметь:**

- ✓ анализировать полученную информацию от пациентов (их родственников/законных представителей);
- ✓ проводить и интерпретировать результаты физикальных исследований;
- ✓ интерпретировать результаты первичного осмотра пациентов;
- ✓ интерпретировать результаты повторного осмотра пациентов;
- ✓ обосновывать необходимость и объем лабораторных исследований;
- ✓ обосновывать необходимость и объем инструментальных исследований;
- ✓ обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам;
- ✓ анализировать полученные результаты обследования, при необходимости обосновать и планировать объем дополнительных исследований;
- ✓ интерпретировать результаты сбора информации от пациентов/законных представителей);
- ✓ интерпретировать данные лабораторных исследований;

- ✓ интерпретировать данные инструментальных исследований;
- ✓ интерпретировать данные консультаций пациентов врачами-специалистами;
- ✓ интерпретировать данные дополнительных обследований пациентов;
- ✓ пользоваться необходимой медицинской аппаратурой;
- ✓ оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь;
- ✓ правильно применять средства индивидуальной защиты;
- ✓ выполнять реанимационные мероприятия.

**Владеть:**

- ✓ получение информации от пациентов (их родственников/законных представителей);
- ✓ первичный осмотр пациентов в соответствии с действующей методикой;
- ✓ повторный осмотр пациентов в соответствии с действующей методикой;
- ✓ разработка алгоритма постановки предварительного диагноза;
- ✓ интерпретация результатов сбора информации от пациентов (их родственников/законных представителей);
- ✓ интерпретация данных первичного осмотра пациентов;
- ✓ интерпретация данных повторного осмотра пациентов;
- ✓ установление предварительного диагноза;
- ✓ направление пациентов на лабораторные исследования;
- ✓ направление пациентов на инструментальные исследования;
- ✓ направление пациентов на консультации к врачам-специалистам;
- ✓ разработка алгоритма постановки окончательного диагноза;
- ✓ интерпретация данных лабораторных исследований;
- ✓ интерпретация данных инструментальных исследований;
- ✓ интерпретация данных консультаций пациентов врачами-специалистами;
- ✓ интерпретация данных дополнительных обследований пациентов;
- ✓ постановка окончательного диагноза.

**1.1 Назначение, контроль эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии, проводимой в амбулаторных условиях:**

**Знать:**

- ✓ этиология и патогенез заболеваний;
- ✓ классификация и основные характеристики лекарственных средств;
- ✓ порядки оказания и стандарты медицинской помощи, применяемые в ренгенэндоваскулярной диагностике и лечении, а также на междисциплинарном уровне;
- ✓ фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств;
- ✓ особенности фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов при беременности, лактации;
- ✓ основы гериатрической клинической фармакологии;
- ✓ показания и противопоказания к назначению лекарственных средств;
- ✓ побочные эффекты лекарственных средств;
- ✓ общие принципы оформления рецептурных бланков;
- ✓ основные характеристики воздействия немедикаментозных методов лечения при заболеваниях;
- ✓ механизм лечебного воздействия физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, фитотерапии, массажа и других немедикаментозных методов;
- ✓ принципы организации лечебного питания;
- ✓ показания и противопоказания к проведению немедикаментозных методов лечения;
- ✓ побочные эффекты немедикаментозных методов лечения;

- ✓ принципы неотложной медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях, осложняющих течение хирургических заболеваний и травм, а также общие принципы амбулаторного лечения хирургических болезней и травм;
- ✓ этиология, патогенез, клиническая картина, рациональная фармакотерапия инфекционных заболеваний, а также комплекс противоэпидемических мероприятий в инфекционном очаге;
- ✓ организация индивидуализированного лечения распространенных заболеваний внутренних органов, оценка его эффективности и безопасности;
- ✓ возможности современной психофармакологии, основные принципы терапии расстройств психоэмоциональной сферы;
- ✓ методика выполнения реанимационных мероприятий;
- ✓ клинические рекомендации по заболеваниям;
- ✓ международная классификация болезней;
- ✓ общие вопросы организации медицинской помощи населению;
- ✓ основы законодательства о здравоохранении и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций;
- ✓ порядки оказания медицинской помощи по профилям;
- ✓ состояния, требующие экстренной и неотложной медицинской помощи;
- ✓ стандарты оказания медицинской помощи по заболеваниям;
- ✓ особенности общей и специальной гигиены пациентов пожилого, старческого возраста;
- ✓ требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях;
- ✓ методика выполнения реанимационных мероприятий.

**Уметь:**

- ✓ оказывать необходимую лечебную помощь при заболеваниях распространенных в клинике внутренних болезней;
- ✓ оказывать необходимую лечебную помощь при неотложных состояниях;
- ✓ выполнять реанимационные мероприятия;
- ✓ проводить с лечебной целью хирургические манипуляции: снятие швов;
- ✓ проводить с лечебной целью хирургические манипуляции: обработка ожоговой поверхности, инфицированных ран;
- ✓ проводить с лечебной целью хирургические манипуляции: наложение мягких повязок;
- ✓ проводить с лечебной целью хирургические манипуляции: транспортная иммобилизация при переломах костей конечностей, позвоночника;
- ✓ проводить медицинскую сортировку, плановое лечение и госпитализацию пациентов с инфекционными заболеваниями;
- ✓ проводить противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции;
- ✓ проводить карантинные мероприятия;
- ✓ назначать медикаментозную терапию при заболеваниях в соответствии с имеющимися показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств;
- ✓ анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия;

- ✓ оценивать эффективность и безопасность медикаментозных методов лечения;
- ✓ составлять рецептурные прописи лекарственных средств, а также выписывать рецепты при заболеваниях, патологических процессах и состояниях;
- ✓ назначать немедикаментозную терапию в соответствии с показаниями;
- ✓ использовать основные принципы организации лечебного питания при различных нозологических единицах;
- ✓ анализировать действие немедикаментозных методов лечения по совокупности их свойств;
- ✓ оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения;
- ✓ оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь;
- ✓ правильно применять средства индивидуальной защиты;
- ✓ выполнять реанимационные мероприятия.

***Владеть:***

- ✓ разработка плана медикаментозного лечения с учетом болезни;
- ✓ подбор и назначение медикаментозной терапии;
- ✓ индивидуализированное лечение часто встречающихся хирургических заболеваний и травм;
- ✓ лечение распространенных инфекционных болезней;
- ✓ оказание экстренной первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- ✓ разработка плана немедикаментозного лечения с учетом течения болезни, возраста пациента;
- ✓ назначение диетотерапии при наиболее распространенных и социально-значимых заболеваниях;
- ✓ направление пациентов на консультации к врачам-специалистам для назначения медикаментозной терапии;
- ✓ направление пациентов на консультации к врачам-специалистам для назначения немедикаментозной терапии.

**1.2 Разработка, реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ, проводимых в амбулаторных условиях:**

***Знать:***

- ✓ механизм реабилитационного воздействия физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, мануальной терапии, массажа и других методов при различных заболеваниях;
- ✓ показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при различных заболеваниях и патологических состояниях;
- ✓ побочные эффекты реабилитационных мероприятий при различных заболеваниях;
- ✓ требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

***Уметь:***

- ✓ давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от нозологии и степени нарушения функционального состояния.

***Владеть:***

- ✓ давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от нозологии и степени нарушения функционального состояния.

### **1.3 Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья взрослого населения в амбулаторных условиях:**

#### ***Знать:***

- ✓ принципы диспансерного наблюдения в различных категориях пациентов и среди населения;
- ✓ особенности специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний;
- ✓ показания и противопоказания к применению вакцин, осложнения вакцинации;
- ✓ национальный календарь профилактических прививок по эпидемиологическим показаниям;
- ✓ требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

#### ***Уметь:***

- ✓ проводить мероприятия по снижению заболеваемости, в том числе инфекционными заболеваниями, инвалидизации, смертности, летальности;
- ✓ проводить профилактические осмотры различных категорий граждан;
- ✓ определять показания и противопоказания к выполнению вакцинопрофилактики в различных группах населения;
- ✓ участвовать в проведении противоэпидемических мероприятий при инфекционных заболеваниях (подача экстренного извещения об очаге инфекции, выявление и наблюдение контактных);
- ✓ проводить диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами;
- ✓ осуществлять мероприятия по раннему выявлению гепатита В и С, ВИЧ-инфекции, туберкулеза;
- ✓ проводить диспансерное наблюдение реконвалесцентов после инфекционных заболеваний и бактерионосителей;

#### ***Владеть:***

- ✓ проведение профилактических осмотров населения;
- ✓ проведение мероприятий по оздоровлению населения (рекомендации по питанию, двигательной активности, режиму дня);
- ✓ проведение диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими и социально-значимыми заболеваниями;
- ✓ проведение мероприятий по снижению заболеваемости, в том числе инфекционными заболеваниями, инвалидизации, смертности, летальности;
- ✓ проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции;
- ✓ профилактика часто встречающихся хирургических заболеваний и травм.

### **1.4 Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни:**

#### ***Знать:***

- ✓ определение понятия «здоровье», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа семьи, а также факторы риска возникновения распространенных заболеваний;
- ✓ дифференциация контингентных групп населения по уровню здоровья и виды профилактик;
- ✓ основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования;
- ✓ социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики;

- ✓ формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала;
- ✓ основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний;
- ✓ система физического воспитания и физиологическое нормирование двигательной активности подростков, взрослых;
- ✓ теоретические основы рационального питания;
- ✓ нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения;
- ✓ принципы лечебно-профилактического питания;
- ✓ роль позитивного медицинского поведения в сохранении и повышении уровня здоровья населения;
- ✓ система физиологического нормирования двигательной активности и питания пациентов в пожилом, старческом возрасте;
- ✓ требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

**Уметь:**

- ✓ проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни;
- ✓ оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма;
- ✓ проводить обучение членов семьи принципам здорового образа жизни и отказа от вредных привычек;
- ✓ владеть методами физического воспитания, дифференцированного применения разнообразных средств и форм физической культуры;
- ✓ формировать у населения позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья.

**Владеть:**

- ✓ ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни;
- ✓ формирование у граждан мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек;
- ✓ формирование у граждан позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья.

**1.5 Организационно-управленческая деятельность:**

**Знать:**

- ✓ принципы проведения экспертизы временной нетрудоспособности;
- ✓ правила оформления документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность;
- ✓ правила выдачи документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность;
- ✓ должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях хирургического профиля;
- ✓ критерии оценки качества медицинской помощи;
- ✓ особенности ведения медицинской документации в амбулаторно-поликлинических учреждениях и в стационаре;
- ✓ международная классификация болезней;
- ✓ общие вопросы организации медицинской помощи населению;
- ✓ основы законодательства о здравоохранении и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций;
- ✓ требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.



**Уметь:**

- ✓ оформлять документацию, необходимую для проведения медико-социальной экспертизы;
- ✓ анализировать качество оказания медицинской помощи;
- ✓ работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система здравоохранения);
- ✓ составлять план своей работы и среднего медицинского персонала;
- ✓ заполнять учетные медицинские документы в медицинских организациях хирургического профиля;
- ✓ анализировать качество и эффективность ведения медицинской документации;
- ✓ анализировать показатели заболеваемости, инвалидности и смертности населения обслуживаемой территории;
- ✓ анализировать эффективность диспансеризации;
- ✓ организовать госпитализацию в стационар.

**Владеть:**

- ✓ оформление документации, необходимой для проведения медико-социальной экспертизы;
- ✓ проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов, нетрудоспособности по уходу за больным ребенком, а также определение медицинских показаний к трудоустройству, переводу на облегченные условия труда, санаторно-курортное лечение;
- ✓ контроль качества оказания медицинской помощи;
- ✓ руководство средним и младшим медицинским персоналом структурного подразделения амбулаторно-поликлинической медицинской организации и стационара;
- ✓ составление плана своей работы и среднего медицинского персонала;
- ✓ контроль выполнения средним и младшим медицинским персоналом врачебных назначений;
- ✓ ведение учетно-отчетной медицинской документации;
- ✓ предоставление данных в отчет структурного подразделения медицинских организаций о своей деятельности;
- ✓ анализ основных медико-статистических показателей (заболеваемость, инвалидность, смертность, летальность) населения;
- ✓ организация госпитализации в стационар.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

**4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ» ФУНКЦИЯМ ВРАЧА - СПЕЦИАЛИСТА ПО РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ**

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу,	- текущий

	синтезу.	- промежуточный
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<i>Диагностическая деятельность</i>		
<b>ПК-5</b>	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	- текущий - промежуточный
<i>Лечебная деятельность</i>		
<b>ПК-6</b>	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи по профилю «нейрохирургия»	- текущий - промежуточный

**5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»  
И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.62 «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

<b>ДИСЦИПЛИНА ОПОП</b>	<b>РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ</b>
Нейрохирургия	+
Медицина чрезвычайных ситуаций	+
Общественное здоровье и здравоохранение	+
Педагогика	+
Патологическая анатомия	+
Патологическая физиология	+
симуляционный курс: проведение обследования пациента с целью установления диагноза	+
симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникация с пациентом	+
реанимация и интенсивная терапия	+
клиническая фармакология	+
травматология	+
Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение	
экстренная медицинская помощь	
клиническая лабораторная диагностика	
Ультразвуковая диагностика	
Рентгенология	
<b>производственная (клиническая) практика</b>	+

**6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ  
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ  
КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА  
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА  
САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Всего зачетных единиц</b>	<b>Семестр</b>
<b><i>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</i></b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
ЛЕКЦИИ	<b>0</b>		
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	<b>16</b>		
<b><i>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</i></b>	<b>16</b>		
<b><i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i></b>	<b>4</b>		

<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>36</b>		
---------------------------	-----------	--	--

**7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»,  
СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С  
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА  
АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

**7.1 Тематический план клинических практических занятий**

*Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков*

№	Тема	Компетенции	Тема	Часы	Средства оценки
				16	
<b>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение. Общие вопросы.</b>					
1.	Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства. Общие понятия	<b>УК-1</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-6</b>	Ангиокардиография. Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их профилактики. Ангиокардиографическая аппаратура. Основные элементы, основные принципы. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных исследований. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Критерии эффективности. Возможные осложнения, меры их профилактики. Инструментарий для проведения рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательств.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вопросы для устного собеседования</li> <li>• тесты</li> <li>• задачи</li> </ul>
2.	Патология интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий	<b>УК-1</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-6</b>	Основные принципы консервативной терапии, принципы нейрохирургического лечения. Рентгенэндоваскулярная диагностика.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вопросы для устного собеседования</li> <li>• тесты</li> <li>• задачи</li> </ul>

3.	Сосудистые доступы при выполнении эндоваскулярных вмешательств.	УК-1 ПК-5 ПК-6	Способы защиты от рентгеновского излучения. Обеспечение радиационной безопасности пациентов и персонала при проведении медицинских рентгеновских исследований. Хирургический и рентгенхирургический инструментарий для рентгеноэндоваскулярных исследований и операций. Специальный инструментарий для рентгенохирургических операций и исследований.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вопросы для устного собеседования</li> <li>• тесты</li> <li>• задачи</li> </ul>
4.	Осложнения при эндоваскулярных вмешательствах	УК-1 ПК-5 ПК-6	Осложнения при проведении катетеризации сосудов, ангиографии, коронарографии. Воздушная эмболия, тромбоз эмболия коронарного русла, диссекция коронарных артерий. Классификация рентгеноконтрастных препаратов. Осложнения, связанные с применением рентгеноконтрастных препаратов. Профилактика КИН.	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вопросы для устного собеседования</li> <li>• тесты</li> <li>• задачи</li> </ul>

### 7.3 Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического занятия и представлена в форме учебного пособия «Дневник ординатора по аудиторной самостоятельной работе» (печатается по решению Центрального методического совета Воронежского государственного медицинского университета имени Н.Н. Бурденко, протокол №6 от 15.06.17), учебные задания, которого разработаны в виде тематических проблем (кейсов), а знания, приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

#### Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

##### **Задание 1.**

Какое из указанных контрастных препаратов обладает наименьшей токсичностью и применяется в больших дозах при РЭХВ?

- 1) Трийодотраст;
- 2) Верографин;
- 3) Кардиотраст;
- 4) Омнипак;

2. Какой вид обезболивания применяется при рентгеноэндоваскулярной хирургии у взрослых?

- 1) общая анестезия;
- 2) эндотрахеальный наркоз;
- 3) местная анестезия;
- 4) субдуральная;

3. При каком % стенозирования артерии появляются клинические симптомы у пациентов?
- 1) более 60%;
  - 2) более 90%;
  - 3) более 50%;
  - 4) более 70%;
4. Что такое бинарный рестеноз?
- 1) рестеноз в двух артериях;
  - 2) рестеноз в двух участках артерии;
  - 3) рестеноз более 50%;
  - 4) клинический и ангиографический рестеноз;
5. Причина рестеноза имеющая наибольшее клиническое значение:
- 1) неоптимальная гиперплазия;
  - 2) негативное ремоделирование;
  - 3) эластический рекойл;
  - 4) спадение артерии;
6. Какой стеноз называется субтотальным
- 1) 90%;
  - 2) 85%;
  - 3) 95%;
  - 4) 99%;
7. Противопоказание к проведению плановых рентгенохирургических вмешательств:
- 1) Лихорадка;
  - 2) Псориаз;
  - 3) Почечная недостаточность;
  - 4) все ответы верные;
8. Противопоказание к проведению экстренных рентгенохирургических вмешательств:
- 1) агонирующее состояние пациента;
  - 2) псориаз;
  - 3) почечная недостаточность;
  - 4) правильный ответ А, В;
9. Высокий риск развития гематомы при проведении рентгенхирургических вмешательств:
- 1) при АД выше 160 мм рт.ст.;
  - 2) при использовании интродьюсера большого размера;
  - 3) при повторных пункциях артерии;
  - 4) при всех вышеперечисленных ситуациях;
10. Наиболее безопасным доступом в качестве развития такого осложнения, как кровотечение является:
- 1) Трасфеморальный;
  - 2) Подмышечный;
  - 3) Трансрадиальный;
  - 4) Трансбрахиальный;
11. При контраст-индуцированной нефропатии повышение креатинина плазмы

крови от исходного должно быть минимум на:

- 1) 15 %;
- 2) 40 %;
- 3) 25 %;
- 4) 30 %;

12. Какой тип коронарного кровоснабжения наиболее распространенный?

- 1) Левый;
- 2) Правый;
- 3) Сбалансированный;
- 4) нет правильного ответа;

13. Ветвью правой коронарной артерии не является:

- 1) конусная ветвь;
- 2) синусная ветвь;
- 3) ветвь правого желудочка;
- 4) ветвь тупого края;

14. Какие виды коронарного кровоснабжения существуют?

- 1) полный, неполный, смешанный;
- 2) правый, левый, сбалансированный;
- 3) передний, задний, интермедиальный;
- 4) пардиальный, внекардиальный;

15. Какое осложнению может возникнуть во время правой коронарографии при вклинении катетера в артерию?

- 1) фибрилляция желудочков;
- 2) инфаркт миокарда;
- 3) ОНМК;
- 4) полная АВ-блокада;

16. Какой метод не используется в эндоваскулярной хирургии?

- 1) Эмболизация;
- 2) Стентирование;
- 3) Шунтирование;
- 4) Протезирование;

17. В какую фазу работы сердца происходит заполнение коронарных артерий?

- 1) в систолу;
- 2) в диастолу;
- 3) как в систолу, так и в диастолу;
- 4) заполнение коронарных артерий происходит вне зависимости от сокращений сердца;

18. Что такое тандемный стеноз?

- 1) пролонгированное сужение коронарной артерии;
- 2) короткое сужение коронарной артерии;
- 3) сужение, расположенное в месте бифуркации коронарной артерии;
- 4) два стеноза, расположенные рядом

**Задание 2.**

*Решите ситуационные задачи*

**Задача 1.** Больной 49 лет в последний год отмечает по ночам боли в области верхней трети грудины, которые продолжаются около 15 мин, проходят самостоятельно или после приема нитроглицерина.

**В анамнезе** – АГ. 7 месяцев назад перенес острый инфаркт миокарда в переднеперегородочной области.

**Объективно:** кожные покровы чистые. АД - 150/90 мм рт. ст., пульс 68 ударов в минуту, ритмичный. Тоны сердца ритмичные, ослаблены, шумов нет. ЧДД - 18 в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания в области почек (-). Стул, диурез – не нарушены. Периферические отеки не выявляются. ЭКГ покоя без патологических изменений. Проба с физической нагрузкой отрицательная при высокой толерантности к нагрузке. На ЭКГ во время приступа болей зарегистрирован подъем сегмента ST в грудных отведениях.

Больному произведена коронарография, при которой выявлено: стеноз правой коронарной артерии на 2 см от устья 60%, стеноз огибающей артерии в средней трети до 75 %, стеноз передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии в основании - 90 %.

Ваш диагноз:

---

---

Тактика лечения:

---

---

---

---

---

**Задача 2.** Больной 61 года, в последний год отмечает по ночам боли в области верхней трети грудины, которые продолжаются около 15 мин, проходят самостоятельно или после приема нитроглицерина.

**В анамнезе** – АГ. 6,5 месяцев назад перенес острый инфаркт миокарда в задневерхушечной области. 4 месяца назад – операция АКШ.

**Объективно:** кожные покровы чистые. АД - 150/90 мм рт. ст., пульс 68 ударов в минуту, ритмичный. Тоны сердца ритмичные, ослаблены, шумов нет. ЧДД - 18 в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания в области почек (-). Стул, диурез – не нарушены. Периферические отеки не выявляются. ЭКГ покоя без патологических изменений. Проба с физической нагрузкой отрицательная при высокой толерантности к нагрузке. На ЭКГ во время приступа болей зарегистрирован подъем сегмента ST в грудных отведениях.

Больному произведена коронарография, при которой выявлено: стеноз правой коронарной артерии на 5 см от устья 90%, стеноз огибающей артерии в дистальной трети до 85 %, стеноз передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии в средней трети - 50%, окклюзия ВТК на 2 см от устья.

Ваш диагноз:

---

---

Тактика лечения:

---



## 7.5 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

*Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты*

№	Тема	Компетенции	Вопросы	Часы	Средства оценивания
				16	
<b>Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства. Общие понятия</b>					
1	Ангиокардиография	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12 ПК-13	Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их профилактики.	4	Т  З  В  Р
2	Ангиокардиографическая аппаратура	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12 ПК-13	Основные элементы, основные принципы. Дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных исследований и вмешательств. Принципы защиты персонала и пациентов при проведении исследований.	4	Т  З  В  Р
3	Клиническая фармакология	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12 ПК-13	Контрастное вещество. Основные типы. Возможные осложнения и меры их профилактики.	4	Т  З  В  Р
4	Анестезиологическое обеспечение.	ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-12 ПК-13	Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.	4	Т  З  В  Р

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

1. История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик. Основоположники диагностических катетеризационных и ангиокардиографических исследований, их работы.
2. Современное состояние и перспективы рентгенэндоваскулярной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы.
3. История развития рентгенэндоваскулярных методов лечения. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
4. Современное состояние и перспективы развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудистой системы.
5. Ангиокардиография. Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их профилактики.
6. Ангиокардиографическая аппаратура. Основные элементы, основные принципы работы. Архивация ангиокардиографических исследований. Дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных исследований и вмешательств. Принципы защиты персонала и пациентов при проведении исследований.
7. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных исследований.
8. Контрастное вещество. Основные типы. Клиническая фармакология. Возможные осложнения и меры их профилактики.
9. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Критерии эффективности. Возможные осложнения, меры их профилактики. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
10. Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.
11. Нормативные акты и общие вопросы организации рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗиСР РФ.
12. Структурная характеристика подразделений и их место в специализированных и многопрофильных ЛПУ системы МЗиСР РФ.
13. Штатное расписание врачебного и среднего медицинского персонала. Требования к персоналу. Организация работы.
14. Требования к помещению для отделения рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения. Нормативы СЭС.
15. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

Врач, окончивший обучение по дисциплине «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», должен уметь выполнять:

Клиническое обследование больного:

- полное клиническое обследование больного по всем органам и системам - анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация, включая исследования: центральной и периферической нервной системы (состояние сознания, двигательная и чувствительная сфера, оболочечные симптомы); органов чувств, полости рта, глотки; кожных покровов; периферического кровообращения; молочных желез; наружных половых органов;

- формулировка и обоснование предварительного диагноза;
- составление плана обследования больного;
- составление плана лечения с учетом предварительного диагноза;
- формулировка клинического диагноза, проведение необходимой дифференциальной диагностики;
- пункция и катетеризацию магистральных артерий и вен;
- диагностическая коронароангиография, ангиография;
- катетеризация коронарного синуса;
- вентрикулография;
- баллонная ангиопластика магистральных и периферических артерий;
- стентирование магистральных и периферических артерий;
- установка кавафильтра;
- установка эндокардиальных электродов;
- определение признаков клинической и биологической смерти.

#### Лабораторные и инструментальные исследования:

- оценка клинических анализов крови, мочи, кала, мокроты, плевральной и асцитической жидкости, биохимических анализов крови, желудочного и дуоденального сока;
- время свертываемости, АЧТВ, протромбиновый индекс;
- оценка показателей электролитного и кислотно-щелочного баланса крови;
- оценка результатов серологического исследования (РА, РСК, РНГА, РТГА), антигенов гепатита;
- методика и оценка:
- анализа мочи (проба Нечипоренко, проба Зимницкого);
- пробы Реберга;
- посева мочи и крови;
- гликемического профиля;
- теста толерантности к глюкозе;
- ацидотеста;
- оценка гормональных исследований крови (ТТГ, Т3, Т4, катехоламины, ренин, альдостерон).
- оценка миелограммы;
- аллергологическое исследование;
- иммунохимическое исследование (иммуноглобулины);
- запись, расшифровка и оценка ЭКГ;
- спирография;
- методика подготовки и анализ рентгенограмм при основных заболеваниях бронхолегочной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, почек, желчных путей, суставов, позвоночника, черепа;
- исследование глазного дна;
- специальные исследования:
- эндоскопия (ЭГДС, колоноскопия, ректороманоскопия);
- бронхоскопия;
- компьютерная томография;
- ЭХОКГ;
- УЗИ органов брюшной полости, почек;
- пробы с физической нагрузкой;
- суточное ЭКГ-мониторирование;
- биопсия лимфатических узлов, печени, почек;

- магнитно-резонансная томография;
- радиоизотопное сканирование;
- основные показатели гемодинамики (ОЦК, ЦВД, УО, МО, фракция выброса, ОПС).

## **10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - экзамена.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» утвержден на заседании кафедры госпитальной хирургии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

## **11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНОРЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

## **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

### **12.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете**

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

## 12.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях различных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках. В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

## 12.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); ✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе	✓ собеседование ✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе
2.	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
3.	✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓ тестирование ✓ решение задач
5.	✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	✓ проверка рефератов, докладов
6.	✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов	✓ собеседование ✓ проверка заданий ✓ клинические разборы
7.	✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры	✓ доклады ✓ публикации

8.	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участников
9.	✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

#### 12.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении. Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

### 13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»

#### *Основная литература:*

1. «Рентгеноэндоваскулярная хирургия: руководство для врачей» Рабкин И.Х., Матевосов А.Л., Готман Л.Н. Москва, «Медицина» 1987 г.
2. «Эндоваскулярная хирургия в лечении врожденных пороков сердца». Петросян Ю.С., Алесян Б.Г. «Грудная и сердечнососудистая хирургия». - 1990 г. - №9. - С. 3-13.
3. «Болезни сердца и сосудов» под ред. Чазова Е.И. Москва, Медицина, 1992 г.
4. «Коронарная ангиопластика» Бабунашвили А.М., Рабкин И.Х., Иванов В.А. Москва, 1996 г.
5. Руководство «Эндоваскулярная и минимально инвазивная хирургия сердца и сосудов у детей» под ред. Бокерия Л.А., Алесяна Б.Г., Подзолкова В.П. Москва, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 1999.
6. «Руководство «Эндоваскулярная хирургия при патологии брахиоцефальных артерий» под ред. Алесяна Б.Г., Анри М., Спиридонова А.А., Тер-Акопяна А.В. Москва, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2001 г.
7. Руководство «Интервенционные методы лечения ишемической болезни сердца» под ред. Бокерия Л.А., Алесяна Б.Г., Коломбо А., Бузиашвили Ю.И. Москва, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2002.
8. Руководство для врачей «Болезни сердца» под редакцией Оганова Р.Г., Фоминой И.Г. Москва, издательство «Литтерра», 2006 г.
9. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б.Г. Алесяна. В 3-х томах.

10. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Москва, 2008 г.
11. Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.
12. Сапин М. Р. Анатомия человека: В 2 т. - М.: Медицина, 1997.
13. Е.Б. Бабский, Г.И. Косицкий, А.Б. Коган и др. Физиология человека. – М.: Медицина, 1984 г.
14. Ю.А. Ермолаев Возрастная физиология. – М.: Высш. шк., 1985 г.
15. Шевченко Н.М. «Кардиология». – М.: ООО «МИА», 2006 – 544 с.
16. «Руководство по кардиологии» учебное пособие в 3-х томах / Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. - М.- ГЭОТАР МЕДИА, 2008.
17. Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии – Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М.: «Гэотар-Медиа», 2007. – 399 с.
18. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. - С.-Пб., 1996.
19. Диагностика и лечение стабильной стенокардии. Российские рекомендации. ВНОК. - М. - 2008. - 31с.
20. Неотложные состояния в терапии / под ред. Э.В. Минакова.- Воронеж: Воронежский гос. пед. унив., 2009.-200 с.

***Дополнительная литература:***

21. Бабунашвили А.М. Эндопротезирование (стентирование) венечных артерий сердца / А.М. Бабунашвили, В.А. Иванов, С.А. Бирюков. – М.: Изд-во АСВ. 2000. – 704с.: ил.- ISBN 5-93093-073-2.
22. Руководство по технике врачебных манипуляций: пер. с англ. / сост. Г. Чен и др. - Витебск, 1996. - 384с.
23. Руководство «Сердечнососудистая хирургия» под ред. Бураковского В.И., Бокерия Л.А. Москва. Медицина 1996г.
24. Руководство по ангиографии под редакцией профессора И.Х. Рабкина. Москва. Медицина 1977.
25. Синельников Р. Д., Синельников Я. Р. Атлас анатомии человека: Т. 1-4. М.: Медицина, 1989.
26. С.А. Георгиева и др. Физиология. - М.: Медицина, 1981г.
27. «Коронарография» Петросян Ю.С., Зингерман Л.С. Москва, Медицина, 1974 г.
28. Бойко А.Н., Сидоренко Т.В., Кабанов А.А.. Хроническая ишемия мозга (дисциркуляторная энцефалопатия). Неврология.– 2004 –Т.6. - №8
29. Умарова Х.Я. Вертебробазилярная недостаточность - вопросы диагностики и лечения. Неврология.– 2005 –Т.7. - №2
30. Лаврентьев А.В., Пирцхалаишвили З.К., Спиридонов А.А. Эволюция диагностики и хирургического лечения хронической ишемии головного мозга. // Анналы хирургии.– 1999 - №6. – С. 84-91.
31. Лагода О.В., Чечеткин А.О. Дуплексное сканирование в диагностике патологии сосудов головного мозга. // Атмосфера. Нервные болезни. 2004 - №3. – С. 19-24
32. Марчук В.П., Беляева Е.Л. МР-ангиография позвоночных артерий при дегенеративных изменениях в шейном отделе позвоночника: возможности и недостатки // Новости лучевой диагностики. - 1999. - № 1.- с. 24-26.
33. Мирзоян А.М. Сравнительная оценка результатов хирургического и эндоваскулярного методов лечения поражений брахиоцефального ствола и подключичных артерий. Автореф. дис. ...к-та мед. наук. – М., – 1999.

34. Оглезнев К.Я., Журавлева Г.Н., Станкевич В.С., Степанян М.А. Магнитно-резонансная ангиография в диагностике поражений сонных и позвоночных артерий. // Неврологический журнал. – 1999 - №5. – С. 51-57
35. Покровский А.В. Клиническая ангиология // Руководство для врачей. – М. – 2004. – Т1. -808 с.
36. Назаренко Н.А., Вишневский В.А., Скуба Н.Д. и др. Портальная эмболизация (экспериментально-морфологическое исследование) // Хирургия. – 2001. – № 4. – С. 35–38.
37. Таразов П.Г., Гранов Д.А., Сергеев В.И. и др. Предоперационная эмболизация воротной вены при злокачественных опухолях печени // Анн. хир. гепатол. – 2002. – Т. 7, № 1. – С. 7–13.
38. Бреусенко В.Г., Краснова И.А., Капранов С.А. и др. Некоторые дискуссионные вопросы эмболизации маточных артерий при лечении миомы матки // Акушерство и гинекология. — 2006. — №3 — С. 23–26.
39. Капранов С.А., Бреусенко В.Г., Бобров Б.Ю. и др. Применение эмболизации маточных артерий при лечении миомы матки: анализ 258 наблюдений // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. — 2005. — № 7. — С. 56.
40. Краснова И.А., Бреусенко В.Г., Капранов С.А. и др. Эмболизация маточных артерий в лечении больных с подслизистой миомой матки // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2005. — Т. 4. — № 1. — С. 46–50.

### **13.3. МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА**

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru/>
3. База данных "MedlineWithFulltext" на платформе EBSCOHOST <http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - <http://www.ibooks.ru/>
7. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt» <http://www.medart.komlog.ru/>
8. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
9. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:  
Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>  
Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
10. Общество специалистов по сердечной недостаточности – <http://ossn.ru/>
11. Всероссийская Образовательная Интернет-Программа для Врачей – <http://internist.ru/>
12. Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество» – <http://scardio.ru/>
13. Международный медицинский портал для врачей <http://www.univadis.ru/>
14. Медицинский видеопортал <http://www.med-edu.ru/>
15. Медицинский информационно-образовательный портал для врачей <https://mirvracha.ru/>



16. Российское медицинское общество по артериальной гипертензии –  
<http://www.gipertonik.ru/>

17. Американская кардиологическая ассоциация <http://www.heart.org>

Российское Общество ангиологов и сосудистых хирургов

<http://www.angiolsurgery.org/>

18. Российское научное общество рентгенэндоваскулярных хирургов  
<http://www.endovascular.ru/>

#### **14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
г.Воронеж, Московский проспект, д151,БУЗ ВО ВОКБ №1 кафедра госпитальной хирургии, 3 этаж, учебная комната N1	1. Тонометр
г.Воронеж, БУЗ ВО ВОКБ №1Московский проспект, д151,кафедра госпитальной хирургии, 4 этаж, учебная комната N1	2. Бактерицидный облучатель
г.Воронеж, Московский проспект, д151, БУЗ ВО ВОКБ №1,кафедра госпитальной хирургии, 5 этаж, учебная комната N1	3. Стетофонендоскоп
г.Воронеж, Московский проспект, д151, БУЗ ВО ВОКБ №1,кафедра госпитальной хирургии, 5 этаж, учебная комната N2	4. Термометр
	5. Медицинские весы
	6. Ростомер
	7. Противошоковый набор
	8. Аппарат наркозно- дыхательный
	9. Аппарат искусственной вентиляции

легких

10. Инфузомат
11. Электрокардиограф
12. Отсасыватель послеоперационный,
13. Дефибриллятор с функцией синхронизации
14. Стол операционный хирургический многофункциональный универсальный
15. Универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу
16. Аппарат для мониторинга основных функциональных показателей
17. анализатор дыхательной смеси
18. электроэнцефалограф
19. гастродуоденоскоп
20. дуоденоскоп (с боковой оптикой)
21. колоноскоп (педиатрический)
22. фибробронхоскоп (педиатрический)
23. эндоскопическая телевизионная система
24. эндоскопический стол
25. источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой
26. , тележка для эндоскопии
27. установка для мойки эндоскопов
28. ультразвуковой очиститель
29. эндоскопический отсасывающий насос
30. видеоэндоскопический комплекс
31. видеодуоденоскоп
32. видеогастроскоп
33. эндоскопический отсасыватель
34. энтероскоп

	<p>35. низкоэнергетическая лазерная установка</p> <p>36. электрохирургический блок</p> <p>37. видеогастроскоп операционный</p> <p>38. видеогастроскоп педиатрический</p> <p>39. видеоколоноскоп операционный</p> <p>40. видеоколоноскоп педиатрический</p> <p>41. видеоколоноскоп диагностический</p> <p>42. аргоно-плазменный коагулятор</p> <p>43. набор для эндоскопической резекции слизистой</p>
--	---

**Разработчики:**

1. Жданов А.И. – зав. каф. кафедры госпитальной хирургии, профессор, доктор мед. наук,
2. Сарычев П.В. – доцент кафедры госпитальной хирургии, кандидат мед. наук
3. Ковалев С.А. – профессор кафедры госпитальной хирургии, доктор мед. наук,

**Рецензенты:**

1. Глухов А.А. - зав. кафедрой общей хирургии, доктор мед. наук, профессор
2. Чередников Е.Ф. – зав. кафедрой факультетской хирургии, доктор мед. наук, профессор