



Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Специальность (код, название)</i>	31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
<i>Форма обучения</i>	очная

<i>Блок</i>	1
<i>Часть</i>	Вариативная часть
<i>Наименование дисциплины</i>	Рентгенэндоваскулярная хирургия
<i>Объем дисциплины (в зач. единицах)</i>	3
<i>Продолжительность дисциплины (в акад. часах)</i>	108

Санкт-Петербург
2019

Рабочая программа дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (далее РПД) разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1106, на основании Профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда Российской Федерации от «14» марта 2018 г. № 143н, в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором от «29» марта 2019 г.

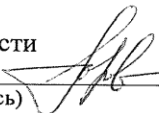
Составители программы:

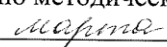
1. Горбунов Георгий Николаевич, профессор, д.м.н., профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии
2. Куksинский Владимир Евгеньевич, к.м.н., доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии
3. Сокурeнко Герман Юрьевич, профессор, д.м.н., доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии
4. Красноперов Павел Владиславович, к.м.н., доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии
5. Кузьмина-Крутецкая Светлана Рэмовна, к.м.н., доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии
6. Кочанов Игорь Николаевич, к.м.н., доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии

Рецензент: Профессор В.В. Сорока д.м.н., Заслуженный врач РФ, Руководитель Отдела неотложной сердечно-сосудистой хирургии СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Рецензент: Профессор В.П. Земляной д.м.н., декан хирургического факультета ФГБОУ ВО СЗГМУ им И.И. Мечникова Минздрава России

Рабочая программа дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (далее РПД) обсуждена на заседании кафедры сердечно-сосудистой хирургии «10» января 2019 г., протокол № 1.

Руководитель ОПОП ВО по специальности
И.О. Заведующего кафедрой, проф.  / Г.Н. Горбунов /
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено методическим советом хирургического факультета
«04»  2019 г., протокол № 3.

Председатель  / А.И. Цуканов /
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель:

углубленное изучение теоретических знаний и овладение практическими умениями и навыками в смежной дисциплине по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, обеспечивающими формирование профессиональных компетенций врачей сердечно-сосудистой хирургии, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности

Задачи:

формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний в смежной дисциплине Рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению; подготовка врача по сердечно-сосудистой хирургии, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению в областях:

профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной, психолого-педагогической, организационно-управленческой деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Рентгенэндоваскулярная хирургия» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки:

- Русский язык

Знания: Орфографию и синтаксис русского языка.

Умения: Устно и письменно грамотно формулировать свои мысли.

Навыки: Владение русским языком свободно.

- Математика, медицинская информатика.

Знания: Математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; Порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;

Основы доказательной медицины. Методы статистической обработки экспериментальных данных

Умения: Использовать математические методы для решения интеллектуальных задач в медицине. Проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств. Пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Проводить статистическую обработку полученных данных базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;

Навыки: Использовать знания, полученные по дисциплине для статистической обработки данных, полученных в ходе углубленного изучения хирургических заболеваний.

- Нормальная анатомия

Знания: Анатомия тела человека. Анатомофизиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития человеческого тела.

Умения: Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков.

Навыки: Владеть анатомическим понятийным аппаратом.

– Нормальная физиология

Знания: Процессы обмена веществ. Механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотноосновного состояния организма. Общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека. Законы генетики ее значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека. Функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии. Структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточномолекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики.

Умения: Объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков, интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем.

Навыки: Владеть методами изучения функций человеческого организма

– Гистология, цитология, эмбриология

Знания: Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов. Гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования. Строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни.

Умения: Давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур. Описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм.

Навыки: Микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий.

– Патофизиология

Знания: Теория воспаления. Анатоомофизиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии. Функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем. Сердечно-сосудистая патология, болезни почек и бронхолегочная патология, заболевания крови, заболевания соединительной ткани, авитаминозы. Заболевания органов пищеварения. Заболевания эндокринной системы, нарушения обмена веществ.

– Биологическая химия

Знания: Основные типы химических равновесий (протеолитические, гетерогенные, лигандообменные, окислительновосстановительные) в процессах жизнедеятельности. Механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотноосновного состояния организма. Роль коллоидных поверхностноактивных веществ в усвоении и переносе малополярных веществ в живом организме. Строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений. Основные

метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ. Строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.). Роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах, применение их соединений в медицинской практике.

Умения: Классифицировать химические соединения, основываясь на их структурных формулах. Прогнозировать направление и результат физикохимических процессов и химических превращений биологически важных веществ. Отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, молочной и пировиноградной кислот и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий. Трактовать данные энзимологических исследований сыворотки крови.

Навыки: Постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека.

– Патологическая анатомия

Знания: Морфологические изменения тканей при хирургических заболеваниях. Гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования. Строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни. Анатоомофизиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма.

Умения: Давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур. Описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм.

Навыки: Владеть патологоанатомическим понятийным аппаратом. Микроскопирование и анализ гистологических препаратов и электронных микрофотографий. Владеть навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней. Владеть методами клинкоанатомического анализа вскрытия, исследования биопсийного и операционного материала.

– Внутренние болезни (терапия)

Знания: Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения внутренних заболеваний, протекающих у различных возрастных групп. Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного терапевтического профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику). Критерии диагноза различных заболеваний. Методы лечения и показания к их применению. Механизм лечебного действия физиотерапии, показания и противопоказания к ее назначению, особенности проведения. Особенности организации оказания медицинской помощи при проведении массовых и спортивных мероприятий, в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах в мирное и военное время. Особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей, клинические симптомы повреждений опорнодвигательной системы, грудной клетки, брюшной полости, полости таза, головы и полости черепа. Типы наследования заболеваний и клинические проявления наследственной патологии, общие характеристики болезней с наследственным предрасположением, общие принципы и особенности диагностики наследственных заболеваний, причины происхождения и диагностическую значимость морфогенетических вариантов болезней. Врожденные аномалии.

Умения: определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.). Оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи. Провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечнососудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костномышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа. Поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих. Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата. Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией. Первичная помощь, скорая помощь, госпитализация. Сформулировать клинический диагноз. Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. Применять различные способы введения лекарственных препаратов. Оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях. Проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти. Заполнять историю болезни, выписать рецепт.

Навыки: Владеть методами общеклинического обследования интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Владеть алгоритмом развернутого клинического диагноза. Владеть алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту. Владеть основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

– Педиатрия

Знания: Знать современную классификацию заболеваний. Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний у детей. Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику). Критерии диагноза различных заболеваний. Методы лечения и показания к их применению. Особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей, клинические симптомы повреждений опорнодвигательной системы, грудной клетки, брюшной полости, полости таза, головы и полости черепа. Типы наследования заболеваний и клинические проявления наследственной патологии, общие характеристики болезней с наследственным предрасположением, общие принципы и особенности диагностики наследственных заболеваний, причины происхождения и диагностическую значимость морфогенетических вариантов болезней. Врожденные аномалии.

Умения: Определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.), Оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи. Провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечнососудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костномышечной и суставов, глаза,

уха, горла, носа. Поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих. Сформулировать клинический диагноз. Применять различные способы введения лекарственных препаратов. Навыки: Владеть методами общеклинического обследования. Уметь интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных методов диагностики. Владеть алгоритмом развернутого клинического диагноза, основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

– Хирургические болезни (хирургия)

Знания: Асептика. Антисептика. Десмургия. Местная и общая анестезия. Современная классификация заболеваний. Знать клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп.

Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного хирургического профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику). Критерии диагноза различных заболеваний. Методы лечения и показания к их применению. Клинические проявления основных хирургических синдромов. Виды и методы современной общей анестезии (масочный, эндотрахеальный, внутривенный), способы и методы профилактики послеоперационных легочных осложнений, особенности ведения больных, находящихся в коматозном состоянии, интенсивную терапию пациентам, перенесшим критическое состояние. Врожденные аномалии.

Умения: Определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.). Провести первичное обследование систем и органов: нервной, эндокринной, иммунной, дыхательной, сердечнососудистой, крови и кроветворных органов, пищеварительной, мочевыделительной, репродуктивной, костномышечной и суставов, глаза, уха, горла, носа. Поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих. Применять различные способы введения лекарственных препаратов. Оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях. Обследовать пациентов при различных травматических повреждениях, с гнойносеptическими состояниями, выявлять жизнеопасные нарушения при кровотечениях, наложить транспортные шины, бинтовые и косыночные повязки, ввести медикаменты через дренажи и микроирригаторы, оценить пригодность крови и ее препаратов к трансфузии, проводить контроль за показателями гемодинамики и дыхания. Перед операцией и хирургическими манипуляциями обработать руки, операционное поле, одеть стерильную хирургическую маску, одеть или сменить стерильные перчатки, стерильный халат самостоятельно и с помощью операционной сестры.

Навыки: Методы общеклинического обследования. Интерпретация результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритм развернутого клинического диагноза. Диагностические и лечебные мероприятия по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

– Инфекционные болезни

Знания: Инфекционные заболевания организма. Эпидемиология, противоэпидемические мероприятия. Основы законодательства о санитарноэпидемиологическом благополучии населения, основные официальные документы, регламентирующие

противоэпидемиологическое обслуживание населения при инфекционных и паразитарных заболеваниях. Нормативные документы по профилактике госпитальных инфекций, правовые основы государственной политики в области иммунопрофилактики. Учение об эпидемиологическом процессе, эпидемиологический подход к изучению болезней человека, виды эпидемиологических исследований и их предназначение. Эпидемический процесс и неинфекционную эпидемиологию, эпидемиологию инфекционных и паразитарных заболеваний, осуществление противоэпидемических мероприятий, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного инфекционного профиля, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы ультразвуковую диагностику); критерии диагноза различных заболеваний. Патогенез инфекционных болезней, их основные клинические проявления, основные методы лабораторной и инструментальной диагностики, применяемые в инфектологии (показания к применению, теоретические основы метода, трактовка результатов). Основные принципы лечения инфекционных болезней и реабилитации больных, показания к госпитализации инфекционного больного, специфическую и неспецифическую профилактику инфекционных болезней. Структуру инфекционной службы, показания к амбулаторному лечению инфекционного больного, транспортировку инфекционного больного в стационар. Правила изоляции при госпитализации больных, санитарногигиенические требования к устройству, организации работы и режиму инфекционных больниц, отделений, боксов. Особенности организации работы с больными ВИЧинфекцией.

Умения: Участвовать в организации и оказании лечебнопрофилактической и санитарнопротивоэпидемической помощи населению с учетом его социальнопрофессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастнополовой структуры. Выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия.

Навыки: Владеть интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.

– Гигиена

Знания: Гигиена условий труда. Показатели здоровья населения, факторы, формирующие здоровье человека (экологические, профессиональные, природноклиматические, эндемические, социальные, эпидемиологические, психоэмоциональные, профессиональные, генетические). Заболевания, связанные с неблагоприятным воздействием климатических и социальных факторов. Гигиенические аспекты питания, гигиену медицинских организаций, гигиенические проблемы медикосанитарной помощи работающему населению. Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения. Методы санитарнопросветительской работы.

Умения: Планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды. Участвовать в организации и оказании лечебнопрофилактической и санитарнопротивоэпидемической помощи населению с учетом его социальнопрофессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастнополовой структуры. Выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия. Проводить экологическую экспертизу и экологическое прогнозирование деятельности человека. Оценить социальные факторы, влияющие на состояние физического и психологического здоровья пациента: культурные, этнические, религиозные, индивидуальные, семейные, социальные факторы риска (безработица, насилие, болезнь и смерть родственников и пр.).

Навыки: Оценка состояния общественного здоровья.

– Фармакология и Клиническая фармакология

Знания: Лекарственные средства и формы, применяемые в хирургии и анестезиологии (реаниматологии). Классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты. общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств. Клиникофармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства.

Умения: Анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для лечения. Выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики. Применять основные антибактериальные, противовирусные и биологические препараты. Оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения. Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. Применять различные способы введения лекарственных препаратов. Выписать рецепт.

Навыки: Правильным ведением медицинской документации. Навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний.

– Микробиология

Знания: Определение типа бактериальной флоры и чувствительности ее к антибиотикам. Вирусы. Классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов. Структура и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточномолекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики. Методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека, виды и показания к применению иммуностимулирующей терапии.

Умения: Работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами). Обосновать необходимость клиникоиммунологического обследования больного, интерпретировать результаты оценки иммунного статуса по тестам 1го уровня. Интерпретировать результаты основных диагностических иммунологических проб. Обосновать необходимость применения иммунокорригирующей терапии;

Навыки: Алгоритмом постановки предварительного бактериологического диагноза с последующим подбором этиотропной терапии.

– Общественное здоровье и здравоохранение

Знания: Организация хирургической помощи. Профилактика. Диспансеризация. Здоровье. Инвалидность. Основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы. Основные принципы управления и организации медицинской помощи населению. Социальное страхование и социальное обеспечение, основы организации страховой медицины в Российской Федерации,

сравнительные характеристики систем здравоохранения в мире. Финансирование системы здравоохранения. Планирование, финансирование учреждений здравоохранения. Организацию врачебного контроля за состоянием здоровья населения, вопросы экспертизы нетрудоспособности и медикоюридической помощи населению. Методику расчета показателей медицинской статистики. Основы применения статистического метода в медицинских исследованиях, использование статистических показателей при оценке состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций. Ведение типовой учетноотчетной медицинской документации в медицинских организациях. Организацию работы младшего и среднего медицинского персонала в медицинских организациях. с

Умения: Планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды. Участвовать в организации и оказании лечебнопрофилактической и санитарнопротивоэпидемической помощи населению с учетом его социальнопрофессиональной (включая профессиональные занятия спортом) и возрастнополовой структуры.

Навыки: Правильное ведение медицинской документации. Владеть оценками состояния общественного здоровья; консолидирующими показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчета показателей медицинской статистики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Иметь навык	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и	Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Порядок организации медицинской реабилитации. Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями,	Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам

		проблем, связанных со здоровьем	патологическими состояниями, аномалиями развития сердечно-сосудистой системы. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания нехирургической медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой	медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Определять медицинские показания для	стандартов медицинской помощи. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской	
--	--	--	--	--	---	--

			системы. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Техника диагностических или лечебных манипуляций, применяемых для проведения интенсивной терапии при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и	направления пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы.	помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.	
--	--	--	---	---	---	--

			непредвиденные. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, сердечно-сосудистой системы.			
2.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», в том числе в форме электронного документа. Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских	Составлять план работы и отчет о своей работе. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения. Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну. Контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной	Составление плана работы и отчета о своей работе. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих	Тестирование, собеседование по situационным задачам

			организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	безопасности, охраны труда. Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Осуществлять контроль выполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.	врачебную тайну. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.	
--	--	--	--	--	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-5, ПК-6	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы	Общие вопросы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов. Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы.
2.	ПК-5, ПК-6	Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства. Общие вопросы	История развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения. Организационные вопросы: Общие вопросы организации, структурная характеристика подразделений рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Организация работы. Общие понятия: Общие принципы проведения рентгенэндоваскулярных исследований. Вопросы радиационной безопасности.
3.	ПК-5, ПК-6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца	История развития рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ВПС. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ВПС. Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца.
4.	ПК-5, ПК-6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных пороков сердца	Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках

			сердца. Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы.
5.	ПК-5, ПК-6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражении аорты и ее ветвей. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения прочей сосудистой патологии.
6.	ПК-5, ПК-6	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца	Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ИБС. Частные вопросы рентгенэндоваскулярного лечения ИБС.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем	44		
Аудиторная работа:	42		42
Лекции (Л)	4		4
Практические занятия (ПЗ)	38		38
Семинары (С)			
Самостоятельная работа (СР)	64		64
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2		2
Общая трудоемкость: академических часов зачетных единиц	108		108
	3		3

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	Всего часов
1	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы.	1	5	8	14
2	Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства. Общие вопросы	1	5	4	10
3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных и приобретенных пороков сердца.	1	14	20	35
4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца и сосудистой патологии	1	14	32	47
	Итого	4	38	64	106

6.2. Тематический план лекций

№ Темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1	<i>Общие вопросы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов. Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы. История развития, состояние и перспективы рентгенэндоваскулярных. Общие вопросы организации, структурная характеристика подразделений рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗ РФ. диагностических методик.</i>	1	Мультимедийная презентация, видеоматериалы
2	<i>Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ВПС.</i>	1	Мультимедийная презентация, видеоматериалы
3	<i>Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках сердца. Вальвулопластика при стенозах клапанов. Эндопротезирование клапанов сердца. Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы.</i>	1	Мультимедийная презентация, видеоматериалы
4	<i>Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражении аорты и ее ветвей. Тромбозы и кровотечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ТЭЛА. Вмешательства при поражении центральных вен. Эндоваскулярная диагностика и лечение кровотечений. Основные принципы диагностики и лечения ИБС. Инвазивные методы диагностики ИБС. Чрескожные коронарные вмешательства. Общие вопросы. Частные вопросы рентгенэндоваскулярного лечения ИБС. Чрескожные коронарные вмешательства при стабильной ИБС. Чрескожные коронарные вмешательства при остром коронарном синдроме. Сложные случаи чрескожных коронарных вмешательств.</i>	1	Мультимедийная презентация, видеоматериалы

6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
1	<i>Общие вопросы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудов. Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы. История развития, состояние и перспективы рентгенэндоваскулярных. Общие вопросы организации, структурная характеристика подразделений рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в системе МЗ РФ. диагностических методик.</i>	5	Участие в обходах и клинических разборах Наблюдение за работой в операционной Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях анализ лабораторных и инструментальных исследований Разбор ситуационных задач

2	<i>Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ВПС.</i>	5	Участие в обходах и клинических разборах Наблюдение за работой в операционной Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях анализ лабораторных и инструментальных исследований Разбор ситуационных задач
3	<i>Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках сердца. Вальвулопластика при стенозах клапанов. Эндопротезирование клапанов сердца. Рентгенэндоваскулярное извлечение инородных тел из сердечно-сосудистой системы.</i>	14	
4	<i>Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражении аорты и ее ветвей. Тромбозы и кровотечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ТЭЛА. Вмешательства при поражении центральных вен. Эндоваскулярная диагностика и лечение кровотечений. Основные принципы диагностики и лечения ИБС. Инвазивные методы диагностики ИБС. Чрескожные коронарные вмешательства. Общие вопросы. Частные вопросы рентгенэндоваскулярного лечения ИБС. Чрескожные коронарные вмешательства при стабильной ИБС. Чрескожные коронарные вмешательства при остром коронарном синдроме. Сложные случаи чрескожных коронарных вмешательств.</i>	14	Участие в обходах и клинических разборах Наблюдение за работой в операционной Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях анализ лабораторных и инструментальных исследований Разбор ситуационных задач

6.4. Тематический план семинаров – не предусмотрено

7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся:

№ п/п	№ курса	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрольных вопросов	Кол-во тестовых заданий
1	2	3	4	5	6	7
	2	контроль самостоятельной работы, контроль освоения раздела	Лучевая диагностика сердечно-сосудистой системы.	<i>собеседование по контрольным вопросам, тестирование</i>	8	15
	2	контроль самостоятельной работы, контроль освоения раздела	Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства. Общие вопросы	<i>собеседование по контрольным вопросам, тестирование</i>	8	15
	2	контроль самостоятельной работы,	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных и	<i>собеседование по контрольным вопросам,</i>	8	15

		контроль освоения раздела	приобретенных пороков сердца.	<i>тестирование</i>		
	2	контроль самостоятельной работы, контроль освоения раздела	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца и сосудистой патологии	<i>собеседование по контрольным вопросам, тестирование</i>	8	15
	2	Зачет	-	<i>собеседование по контрольным вопросам, тестирование</i>	16	30

7.1. Примеры оценочных средств:

1. Контрольные вопросы:

1. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражениях сонных артерий. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при патологии сонных артерий. Осложнения и меры их профилактики. Системы защиты головного мозга, используемые при выполнении рентгенэндоваскулярных вмешательств на сонных артериях.
2. Методика и техника селективной коронарографии. Показания к проведению. Критерии качества. Доступы: трансфеморальный, трансрадиальный, брахиальный, аксиллярный. Возможные осложнения, профилактика и лечение.
3. Эндопротезирование клапанов сердца. Определение показаний и противопоказаний, отбор кандидатов для выполнения вмешательств.

2. Тестовые задания:

1. С чем связано развитие феномена no-reflow в инфаркт-зависимой артерии после имплантации стента?
 - 1) с микроэмболизацией периферического русла *
 - 2) с диссекцией интимы сосуда
 - 3) со спазмом проксимальных отделов артерии
 - 4) с острым тромбозом стента
2. Установка системы проксимальной защиты при стентировании правой внутренней сонной артерии рекомендуется только:
 - 1) при окклюзии левой внутренней сонной артерии
 - 2) при условии достаточного кровотока по левой внутренней сонной артерии *
 - 3) при наличии стеноза левой общей сонной артерии
 - 4) при стенозе брахиоцефального ствола
3. Для коронарографии с помощью лучевого доступа, тест Алена проводят для определения?
 - 1) определения диаметра лучевой артерии
 - 2) определения диаметра локтевой артерии
 - 3) наличия адекватного коллатерального кровотока в кисти *
 - 4) нет правильных ответов

8. Самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям	28	<i>собеседование по контрольным вопросам, тестирование</i>
Подготовка презентации клинических случаев	12	<i>собеседование по контрольным вопросам</i>
Изучение обязательной и дополнительной учебной и научной литературы	12	<i>тестирование</i>
Подготовка к текущей и промежуточной аттестации	12	Зачет
Итого часов	64	

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем – не предусмотрено

8.2. Примерная тематика рефератов: не предусмотрено

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

Сосудистая хирургия: национальное руководство. Под ред.: Савельева В. С., Кириенко А. И. М.: Изд.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с.

Островский Ю.П. Хирургия сердца.-М., Мед. Лит., 2007 – 576 с.

Реабилитация при заболеваниях сердечно-сосудистой системы Под редакцией И. Н. Макаровой ГЭОТАР-Медиа, - 2010 г. - 304с.

Сердечно-сосудистая хирургия Уч. пособие в 2-х томах Под ред. Хубулавы Г.Г., Лукьянова Н.Г. СПб.: ВМедА, 2016г.

Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов; ГЭОТАР-Медиа; 2013; 504 стр
Белов Ю.В., Комаров Р.Н. Руководство по хирургии торакоабдоминальных аневризм аорты. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 464 с.: ил.

Вольф К.Ю.; Лучевая диагностика. Артерии и вены; МЕДпресс-информ; 2011; 320стр.

Интервенционная кардиология: практическое руководство Пер. с англ. Чеснова Ю. М. / Нгуен Т. Н., Коломбо Ф., Грайнис С. Л., Саито Ш. М.: Мед. лит. 2014. 380 с.

б) дополнительная литература:

Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / Под ред. А. Джона Кэмма, Томаса Ф. Люшера, Патрика В. Серриуса; пер. с англ. под ред. Е.В. Шляхто. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2011. – 1480 с.

Болезни сердца по Браунвальду. Руководство по сердечно-сосудистой медицине / под ред. П. Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г. Оганова. В 4 т. Том 1: главы 1-20. – М: Рид Элсивер, 2010. – 624 с.

Болезни сердца по Браунвальду. Руководство по сердечно-сосудистой медицине / под ред. П. Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г. Оганова. В 4 т. Том 2: главы 21-37. – М: Логосфера, 2012. – 596 с.

Частные вопросы коронарной ангиопластики / В.И. Ганюков, И.П.Зырянов, А.Г. Осиев, А.В.Протопопов, А.Н. Федорченко. — Новосибирск, 2008. — 336 с.

Чрескожные эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме / В.И. Ганюков, А.В. Протопопов. - Новосибирск, 2005 г. – 155 с.

Клиническое руководство по внутрисосудистому ультразвуковому исследованию. / В.В. Демин. Оренбург. 2005 г. 400 с. цв. ил.

Диагностика и рентгенохирургическое лечение ревматических пороков сердца. Руководство под редакцией Л.С. Кокова, В.К. Сухова, Б.Е. Шахова .ООО «Соверо-принт» Москва, 2006 г. – 256 с.
Кузьмина-Крутецкая С.Р., Репина М.А., Болезни сердца и беременность -Методические рекомендации, СПб.: «Изд-во Н-Л», 2010.-60 с.

Кузьмина-Крутецкая С.Р., Репина М.А., Метаболический синдром у женщин-Методические рекомендации, СПб: «Изд-во Н-Л», 2011. -54 с.

Куксинский В.Е., Худеньких Е.Е., Климов Е.В., Врожденный порок сердца-дефект межпредсердной перегородки- Учебное пособие, СПб, Изд.СПб МАПО, 2011.-48 с.

Куксинский В.Е., Худеньких Е.Е., Слепенко Е.В., Головчанский Р.О. Врожденный порок сердца открытый артериальный проток -Учебное пособие СПб.:СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013.-48 с.

Куксинский В.Е., Красиков А.В., Климов Е.В., Худеньких Е.Е. Врожденный порок сердца частичный аномальный дренаж легочных вен –Учебное пособие.-СПб.:СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2013.-48 с.

Куксинский В.Е. Врожденный порок сердца – тетрада Фалло–Учебно-методическое пособие.- СПб.:СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014.-28 с.

Шнейдер Ю.А., Красноперов П.В., Рогачева Н.М., Басова В.А. Методика имплантации трехмерного электрокардиостимулятора- Учебное пособие, СПб, Изд.СПб МАПО, 2010. -64 с.

Шнейдер Ю.А., Красноперов П.В., Рогачева Н.М., Басова В.А Методика имплантации бивентрикулярного электрокардиостимулятора. учебное пособие, СПб, Изд.СПб МАПО, 2011.- 64 с.

в) программное обеспечение:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 71/2018
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 91/2019-ПЗ
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

г) профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования	Режим доступа для обучающихся –
-------	------------------------------------	------------------------	---	---------------------------------

			программных продуктов	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 161/2018-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 252/2018-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 253/2018-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 48/2018	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 49/2018-ЗК	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 51/2018	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 50/2018-ЭА	https://e.lanbook.com/

1. Электронная библиотека ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА
[http:// lib.szgmu.ru](http://lib.szgmu.ru)
2. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://elibrary.ru/>
3. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://rosmedlib.ru>
4. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://rusmedserv.com/>
5. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://scardio.ru>
6. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://athero.ru>
7. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://rmj.ru>
8. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://valsalva.ru>
9. Информационный портал с бесплатной регистрацией <http://medsovet.info>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- а. Кабинеты:** г. Санкт-Петербург, Кирочная ул., 41, Литер В, цокольный этаж, ауд. №1
г. Санкт-Петербург, Кирочная ул., 41, Литер В, 3-й этаж, ауд. №2
г. Санкт-Петербург, Кирочная ул., 41, Литер В, 3-й этаж, ауд. №2

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

б. Лаборатории:-

в. Мебель: Доска, стол, стулья, стол преподавателя.

г. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:-

д. Медицинское оборудование:-

е. Технические средства обучения: мультимедиа проектор, ноутбук, компьютер с выходом в интернет.

11. Методические рекомендации для обучающегося по освоению дисциплины

«Рентгенэндоваскулярная хирургия»

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не

было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим клиническим ординатором. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к семинарским и практическим занятиям

Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям и семинарам, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует правильное отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения. В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели