

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Медицинский институт

Принято Ученым советом
Медицинского института
протокол № 7
21 февраля 2019 г.



Утверждаю
проректор по учебной работе
Ефремов А.П.
20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования

Направление подготовки (специальность)

31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».
(указывается код и наименование направления подготовки (специальности))

в соответствии с перечнем, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. № 1061.

Программа разработана в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН, утвержденного приказом ректора от 26.02.2015 г. №96

Квалификация выпускника: Врач-сердечно-сосудистый хирург
(указывается квалификация выпускника в соответствии с приказом Минобрнауки России от 12.09.2013г. №1061)

Направленность программы (профиль, специализация):

-
(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Нормативный срок освоения программы **2 года**
(указывается нормативный срок освоения программы в соответствии с ОС ВО РУДН)

Форма обучения - очная

Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы:

НЕТ

(при наличии указывается использование сетевой формы; применение дистанционных технологий; модульный принцип; освоение программы на иностранном языке; междисциплинарность)

Руководитель программы:

Файбушевич А.Г.

21 февраля 2019 г.

Согласовано:

Председатель МССН
Файбушевич А.Г.

21 февраля 2019 г.

Согласовано:

Директор института
Абрамов А.Ю.

21 февраля 2019 г.

Общая характеристика ОП ВО

1.1. Цель (миссия) ОП ВО

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия – подготовка квалифицированного врача сердечно-сосудистого хирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

1.2. Основные сведения

Уровень образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации по специальностям ординатуры.

Код и наименование специальности: 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

Форма реализации: очная.

Квалификация выпускников: Врач сердечно-сосудистый хирург.

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (далее – программа ординатуры) разработана в соответствии с ОС (Приказ Ректора №96 от 26.02.2015), Положением об ординатуре (Приказ Ректора № 366 от 30.05.2014), Положением об организации учебного процесса в ординатуре РУДН по системе зачетных единиц (Приказ Ректора № 827 от 26.12.2014).

1.3. Особенности реализации ОП ВО

Срок получения образования по программе ординатуры (далее – срок получения образования) составляет не менее 120 З.Е., включая каникулы, предоставляемые после прохождения Итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 З.Е.

Продолжительность обучения иностранных граждан может быть увеличена на срок от 1 до 3 лет. При этом ординатор осваивает дополнительный модуль программы «ординатура+», трудоемкостью 60 З.Е. в год. Продолжительность и содержание модуля «ординатура+», как правило, определяется требованиями зарубежных стран, в которых выпускник программы ординатуры будет осуществлять трудовую деятельность.

Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке. (Положение об ординатуре, утверждено приказом ректора № 386 от 30.05.2014).

1.4. Потребность рынка труда в выпускниках данной ОП ВО

Выпускники программы ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» могут осуществлять свою деятельность в специализированных учреждениях здравоохранения, оказывающих

медицинскую помощь лицам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, а также в многопрофильных медицинских учреждениях, имеющих в своей структуре специализированные лечено-диагностические отделения (Центры) рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения.

1.5. Требования к абитуриенту

К обучению в ординатуре по специальности 31.08.63 - «Сердечно-сосудистая хирургия» допускаются лица, имеющие высшее медицинское профессиональное образование по специальности «лечебное дело» или «педиатрия» (в соответствии с Номенклатурой специальностей специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием в учреждениях здравоохранения Российской Федерации).

Порядок приема в ординатуру и условия конкурсного отбора определяются действующим Приказом Министерства здравоохранения РФ от «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры», Правилами приема в РУДН для обучения по основным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры.

Вступительное испытание проводится в форме тестирования, оцениваемого по 100-балльной системе. Поступающий также вправе предоставить сведения о своих индивидуальных достижениях. Конкурсные баллы складываются из суммы баллов за вступительное тестирование и индивидуальные достижения.

Обязательным условием для поступления является знание русского языка на уровне, достаточном для общения с коллегами и пациентами, ведения медицинской документации.

1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы ординатуры:

1.6.1. Область профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.6.2. Объекты профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.6.3. Виды профессиональной деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;

- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.
- Задачи профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

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

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих экстренного или срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой

деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

- соблюдение основных требований информационной безопасности.

1.7. Требования к результатам освоения ОП ВО

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

1.7.1. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

– готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)¹;

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности владеть иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах иноязычного общения (УК-4).

1.7.2. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых

¹ См. Части 13 и 14 статьи 82 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2930, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4263).

и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

– готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

– готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);

– готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

– готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

– готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

– готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

– готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

– готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

–

1.7.3. Перечень знаний, умений и навыков, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций.

По окончании обучения в ординатуре врач-сердечно-сосудистый хирург должен **знать**:

– определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний;

– принципы социальной гигиены и организации службы сердечно-сосудистой хирургии;

– вопросы экономики, управления и планирования службы сердечно-сосудистой хирургии;

– вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии сердечно-сосудистой системы;

– правовые основы деятельности сердечно-сосудистого хирурга;

- вопросы развития, нормальной анатомии органов сердечно-сосудистой системы;
- виды профилактических мероприятий; теоретические основы рационального питания;
- принципы лечебно-профилактического питания; принципы профилактики алкоголизма, табакокурения, наркомании и токсикоманий; принципы индивидуальной и профессиональной гигиены, в том числе комплекс мероприятий по гигиеническому уходу при подготовке пациента в дооперационном и послеоперационном периодах.
- закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;
- причины, механизмы развития и проявления, патологических процессов, лежащих в основе сердечно-сосудистых заболеваний;
- этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;
- методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний человека;
- основные положения законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, введение медицинского страхования граждан;
- основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
- правовые вопросы деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в лечебных учреждениях;
- квалификационные требования к врачу сердечно-сосудистому хирургу, его права и обязанности, принципы организации работы в государственных, негосударственных лечебно-профилактических учреждениях и страховых компаниях;
- основы клинической фармакологии, фармакокинетики и принципы фармакотерапии наиболее часто встречающихся сердечно-сосудистых заболеваний;
- принципы диетотерапии, психотерапии, лечебной физкультуры и физиотерапии при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний взрослых и детей;
- основы реанимации и интенсивной терапии, патофизиологию угасания жизненных функций организма, показания к проведению реанимации; медицинские, юридические и социальные аспекты вопроса о прекращении реанимационных мероприятий;
- организацию хирургической сердечно-сосудистой помощи населению;

– современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;

– особенности современного проявления клиники и течения хирургических сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;

– современные принципы терапии хирургических сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста.

– этиологию, патоморфологию, патофизиологию и клинические проявления одноклапанных и многоклапанных приобретенных пороков сердца (митральная недостаточность, митральный стеноз, аортальная недостаточность, аортальный стеноз, трикуспидальный стеноз, трикуспидальная недостаточность);

– основные методы диагностики, используемые в исследовании больных с приобретенными пороками сердца; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока;

– показания и противопоказания к «закрытым» операциям и к операциям в условиях искусственного кровообращения;

– варианты клапансохраняющих и пластических операций в зависимости от морфологии, этиологии и степени выраженности порока сердца;

– анестезиологическое и перфузионное пособие при коррекции приобретенных пороков сердца;

– интраоперационные и послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение;

– особенности ведения больных в отдаленные сроки после коррекции приобретенных пороков сердца, поздние осложнения их профилактика и лечение;

– классификацию ВПС у детей, клиническую и инструментальную диагностику различных видов ВПС;

– принципы хирургической коррекции и основные методы операций (радикальные и паллиативные) при различных видах ВПС;

– особенности послеоперационного ведения больных в раннем послеоперационном периоде и в отдаленные сроки;

– классификацию и клиническую диагностику различных форм ИБС;

– инструментальную диагностику ИБС (стресс-ЭХОКГ, коронарография);

– принципы хирургического лечения и основные методы операций при ИБС (прямая и не прямая реваскуляризация миокарда);

– заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;

– основные заболевания артерий нижних конечностей, диагностику, методы лечения;

– классификацию, основные проявления острой артериальной непроходимости (тромбоз, эмболия), диагностику и лечебную тактику;

– хронические заболевания венозной и лимфатической систем нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения;

– тромбоэмболию системы легочной артерии, профилактику и лечение;

- травматические повреждения сердца и магистральных сосудов;
- анатомию и физиологию проводящей системы сердца;
- классификацию нарушений ритма сердца;
- неинвазивные методы диагностики нарушений ритма сердца;
- медикаментозные методы лечения нарушений ритма сердца;
- показания к проведению инвазивных методов исследования в аритмологии; (электрофизиологическое исследование – ЭФИ);
- показания к проведению электрокардиостимуляции (ЭКС), как метода лечения брадиаритмических форм нарушения ритма сердца;
- показания к применению имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов.

Уметь:

- применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий, обучить пациента ежедневному уходу за хирургическим швом в послеоперационном периоде;
- дать рекомендации по коррекции факторов сердечно-сосудистого риска;
- оказывать неотложную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных и жизнеугрожающих состояниях;
- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
- оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем; - ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;
- представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;
- использовать теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека.
- - организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в хирургическом отделении поликлиники и стационара;
- формировать здоровый образ жизни, проводить экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности пациентов, соблюдать правила врачебной этики и медицинской деонтологии;
- определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств в объеме квалифицированной или специализированной хирургической помощи при распространённых сердечно-сосудистых заболеваниях у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры, комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур при лечении распространённых сердечно-

сосудистых заболеваний у взрослых и детей;

- определить показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий;

- применить не инструментальные и инструментальные методы восстановления проходимости дыхательных путей и провести непрямой массаж сердца.

- организовать профилактику хирургических сердечно-сосудистых заболеваний;

- осуществить раннюю диагностику по клиническим симптомам и синдромам, дифференциальную диагностику, оценить тяжесть состояния больного, определить показания к госпитализации;

- определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;

- составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к оперативному вмешательству;

- определить объём предоперационной подготовки с учётом возраста, нарушений гомеостаза, характера и тяжести основного заболевания и сопутствующей патологии;

- оценить объём операционной травмы с целью выбора адекватного метода обезболивания, объём возможной кровопотери, определить необходимость и методы её коррекции;

- - определить наиболее целесообразную методику хирургического вмешательства и выполнить её в необходимом объёме;

- организовать адекватное послеоперационное лечение больного;

- оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;

- организовать диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с хирургическими сердечно-сосудистыми заболеваниями;

- осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при основных сердечно-сосудистых заболеваниях;

- оказать экстренную и плановую хирургическую помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы: ИБС, ППС, ВПС, заболеваниями аорты и её ветвей, патологией вен и лимфатических сосудов.

Владеть:

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;

- в полной мере общеврачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;

- профилактическими, диагностическими и лечебными мероприятиями в объёме квалифицированной или специализированной помощи;

- знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечно-

сосудистых заболеваний;

- методологическими основами лекарственных и нелекарственных методов лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний;

- знаниями общих вопросов нозологии, этиологии, патогенеза и морфогенеза;

- знаниями основных законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, медицинского страхования граждан в том числе:

- знаниями основ законодательства о здравоохранении, директивными документами, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;

- знаниями правовых вопросов деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в учреждениях сердечно-сосудистого профиля;

- на продвинутом уровне осуществлять профилактические, диагностические и лечебные мероприятия воспалительных заболеваний сердечно-сосудистой системы;

- методами лечения осложнений, возникающих в процессе лечения воспалительных заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы;

- знаниями клинических проявлений доброкачественных и злокачественных опухолей сердечно-сосудистой системы, современные и традиционные методы диагностики, меры их профилактики, способы лечения;

- знаниями структуры кардиологических заболеваний у детей и взрослых, знать этиологию, патогенез, диагностику основных сердечно-сосудистых заболеваний по разделу – кардиология;

- знаниями системы организации травматологической службы;

- вариантами хирургических методов лечения больных с посттравматическими дефектами и деформациями сердечно-сосудистой системы после огнестрельных и неогнестрельных повреждений; - знаниями системы организации детской кардиологической службы и структуры кардиологических заболеваний у детей и подростков;

- методами диагностики распространенных кардионеврологических заболеваний, проводить их дифференциальную диагностику;

- всеми способами остановки кровотечения при ранениях сердца и сосудов, проведением первичной хирургической обработки ран, наложением трахеостомы при асфиксии;

- владеть основными хирургическими вмешательствами (первичная хирургическая обработка ран; экстренная торакотомия и лапаротомия; ушивание открытого пневмоторакса; ушивание ран сердца и лёгкого; доступ к брюшной аорте; выделение магистрального и периферического сосуда и наложение сосудистого шва при ранении или лигирование периферического сосуда; тромбэктомия с последующим наложением сосудистого шва; пункция плевральной полости, перикарда, брюшной полости; симпатэктомия; паранефральная, вагосимпатическая и региональная блокада; ампутация конечностей; катетеризация и надлобковая пункция мочевого пузыря; трахеотомия; постановка внутреннего катетера; закрытая митральная комиссуротомия; постановка временного и постоянного искусственного

водителя ритма; боковая трахеотомия и срединная стернотомия с правильным послойным ушиванием ран; подключение больного к аппарату искусственного кровообращения; постанова внутреннего баллончика для контрпульсации; перевязка открытого артериального протока; субтотальная перикардэктомия);

- всеми видами местного обезболивания в сердечно-сосудистой хирургии;
- знаниями в области современных методов лучевой диагностики, их особенностями и возможностями, в том числе: традиционной рентгенографии, рентгеноконтрастной ангиографии, компьютерной томографии, спиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковой диагностики;

- современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;

- использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.

1.8. Матрица компетенций

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции			
		готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)	готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности владеть иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневной-бытовой сферах иноязычного общения (УК-4)
Блок 1	Базовая часть				
	Сердечно-сосудистая хирургия	+	+	+	
	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	+			
	Педагогика	+	+	+	
	Общественное здоровье и здравоохранение	+			
	Микробиология	+			
Блок 1	Вариативная часть				
	Аритмология	+			
	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение	+			

	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации			+	+
	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации			+	+
	Функциональная диагностика в сердечно-сосудистой хирургии	+			
	Искусственное и вспомогательное кровообращение	+			
	Гибридная хирургия	+			
	Гравитационная хирургия крови	+			
Блок 2	Базовая часть				
	Обучающий симуляционный курс	+			
	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	
	Вариативная часть	+			
	Производственная (клиническая) практика				

	Аритмология	+	+			+	+		+				
	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение					+	+						
	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации									+			
	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации									+			
	Функциональная диагностика в сердечно-сосудистой хирургии		+			+							
	Искусственное и вспомогательное кровообращение						+	+					
	Гибридная хирургия						+						
	Гравитационная хирургия крови						+	+					
Блок 2	Базовая часть												
	Обучающий симуляционный курс		+			+	+	+					+
	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Вариативная часть												
	Производственная (клиническая) практика					+	+						