



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 29.08.2024 г.

Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
Квалификация (специальность)	Врач-сердечно-сосудистый хирург
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Р.Е. Калинин	д-р мед.наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	зав. кафедрой
И.А. Сучков	д-р мед.наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	профессор
Н.Д. Мжаванадзе	д-р мед.наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	профессор
Д.А. Максаев	канд. мед.наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	ассистент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
С.В. Тарасенко	д-р мед.наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	зав. кафедрой
А.В. Федосеев	д-р мед.наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	зав. кафедрой

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
Протокол № 1 от 26.08.2024г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 1 от 26.08.2024г.

Нормативная справка.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 30.06.2021 N 563 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры"

1.Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (образовательной программы) высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации (ординатура) по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации (ординатура) (ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, профессионального стандарта соответствующей специальности, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде

- общей характеристики образовательной программы,
- учебного плана,
- календарного учебного графика,
- рабочих программ дисциплин,
- рабочих программ практик,
- рабочей программы воспитания,
- календарного плана воспитательной работы,
- комплекта оценочных материалов,
- методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

1.1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (образовательной программы) высшего образования по подготовке кадров высшей квалификации (ординатура) (ОПОП ВО) по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

1.1.1. Цель (миссия) ОПОП ВО 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: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

1.1.2. Характеристика специальности

Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме обучения. Объем программы ординатуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з. е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению. Срок получения образования по программе ординатуры:

в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года.

Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з. е.

1.1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

1.1.3.1. 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.

1.1.3.2. 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

1.1.3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры: организационно-управленческая, педагогическая, медицинская, научно-исследовательская

1.1.3.4. Планируемые результаты освоения программы ординатуры
Задачи профессиональной деятельности

медицинская деятельность:

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

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.

1.1.4. Требования к результатам освоения программы ординатуры

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

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте УК-1.

общепрофессиональные компетенции

Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности ОПК-1.

Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-4.

Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность ОПК-5.

Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации пациентов ОПК-6.

Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ОПК-7.

Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала ОПК-8

Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства ОПК-9.

профессиональными компетенциями:

Способен к оказанию медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия» ПК-1.

Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала ПК-2.

Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний ПК-3.

1.1.5. Планируемые результаты обучения

При освоении дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» и Блока 2 «Практики» обучающийся должен

Знать:

Общие знания: - основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - общие вопросы организации кардиохирургической помощи в стране, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям; - топографическую анатомию основных областей, особенно детально анатомию сердца, магистральных и периферических сосудов, грудной клетки; - анатомические особенности детского

организма; - основы клинической и патологической физиологии органов дыхания, кровообращения при хирургической патологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - причины возникновения патологических процессов в организме, механизм их развития и клинические проявления; - основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых;

- патофизиологию травмы и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери, патофизиологию раневого процесса; - физиологию и патологию свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов; - общие и функциональные методы обследования кардиохирургического больного: ЭКГ, ФКГ, ЭХО кардиографию, рентгенографию и др.; - возможности инструментальных и специальных методов диагностики, включая катетеризацию сердца и ангиокардиографию; - вопросы асептики и антисептики в хирургии, - принципы, приемы и методы обезболивания в кардиохирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей; - основы фармакотерапии при хирургических заболеваниях, включая общее и местное применение антибиотиков, гормонотерапию; - основы иммунологии; - основы рентгенологии; - клиническую симптоматику основных кардиохирургических заболеваний у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение; - клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиохирургической клинике; - принципы подготовки больных (взрослых и детей) к операции и ведение послеоперационного периода; - вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, МСЭК, диспансеризации и реабилитации кардиохирургических больных; - применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению больных после операции на сердце; - принципы диетотерапии у кардиохирургических больных; - оборудование операционных палат и палат интенсивной терапии, технику безопасности при работе с аппаратурой, хирургический инструментарий, применяемый при различных кардиохирургических операциях; - формы и методы санитарного просвещения; - вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны и военно-полевой хирургии.

Специальные знания: 1. Профилактику, диагностику, клинику, принципы оказания экстренной медицинской помощи и лечения при следующей патологии: Острые состояния у кардиохирургических больных: - острая сердечная и дыхательная недостаточность; - травматический шок. Гнойная хирургия: - гнойные заболевания средостения; - гнойные заболевания легких и плевры (абсцессы и гангрены, бронхоэктазы, эмпиема плевры); - специфическая и анаэробная инфекция (столбняк, газовая гангрена); Детская хирургия: - реанимация и интенсивная терапия неотложных состояний у новорожденных; - пороки развития сердечно-сосудистой системы, пороки развития легких, органов брюшной полости и забрюшинного пространства. 2. Клинику, диагностику, профилактику и лечение наиболее распространенных врожденных, приобретенных пороков сердца и основных заболеваний сосудистой системы. 3. Основы искусственного кровообращения и гипотермии. 4. Методы защиты миокарда. 5. Реаниматология: - клинику, диагностику, профилактику и лечение основных осложнений ближайшего послеоперационного периода: кровотечения, синдром низкого сердечного выброса, аритмия, гемолиз, нарушение кислотно-щелочного равновесия и электролитного баланса, легочные осложнения, печеночно-почечная недостаточность, осложнения со стороны центральной нервной системы; - клинику, диагностику, лечение и профилактику основных профессиональных

заболеваний, лекарственной патологии, вызывающей анафилактический шок, отек Квинке, сывороточную и лекарственную болезнь, кандидомикоз и дисбактериоз кишечника.

Уметь:

Общие умения: - получить исчерпывающую информацию о заболевании, выявить общие и специфические признаки кардиохирургического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; оценить тяжесть состояния больного и принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий; оказать необходимую срочную первую помощь; - определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, внутрисердечных и др.), уметь интерпретировать их данные; - разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма больного к операции; - выявить возможные трансфузионные реакции и осложнения, и провести борьбу с ними; - разработать схему послеоперационного ведения больного и профилактику послеоперационных осложнений; - осуществить необходимые реабилитационные мероприятия; - проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность; - провести санитарно-просветительную работу; - оформить всю необходимую документацию.

Специальные умения 1. Проводить профилактику, диагностировать, оказывать экстренную медицинскую помощь, применять лечебные мероприятия при следующей патологии: Острые состояния у кардиохирургических больных: - острая сердечная и дыхательная недостаточность; - травматический шок. Гнойная хирургия: - гнойные заболевания средостения; - гнойные заболевания легких и плевры (абсцессы и гангрены, бронхоэктазы, эмпиема плевры); - специфическая и анаэробная инфекция (столбняк, газовая гангрена); Детская хирургия: - реанимация и интенсивная терапия неотложных состояний у новорожденных; - пороки развития сердечно-сосудистой системы, пороки развития легких, органов брюшной полости и забрюшинного пространства. 2. Проводить профилактику, диагностировать, оказывать экстренную медицинскую помощь, применять лечебные мероприятия при наиболее распространенных врожденных, приобретенных пороках сердца и основных заболеваниях сердечнососудистой системы. 3. Применять методы искусственного кровообращения и гипотермии. 4. Применять методы защиты миокарда. 5. Реаниматология: - Проводить профилактику, диагностировать, оказывать экстренную медицинскую помощь, применять лечебные мероприятия при основных осложнениях ближайшего послеоперационного периода: 10 кровотечений, синдром низкого сердечного выброса, аритмия, гемолиз, нарушение кислотно-щелочного равновесия и электролитного баланса, легочные осложнения, печеночно-почечная недостаточность, осложнения со стороны центральной нервной системы; - Проводить профилактику, диагностировать, оказывать экстренную медицинскую помощь, применять лечебные мероприятия при основных профессиональных заболеваниях, лекарственной патологии, вызывающей: анафилактический шок, отек Квинке, сывороточную и лекарственную болезнь, кандидомикоз и дисбактериоз кишечника.

Владеть:

Манипуляции: - первичная хирургическая обработка ран; - экстренная торакотомия и лапаротомия, ушивание открытого пневмоторакса, ушивание ран сердца и легкого; - выделение магистрального или периферического сосуда и наложение сосудистого шва при ранении или лигирование периферического сосуда; - произвести тромбэктомию с последующим наложением сосудистого шва; - оказать реанимационные мероприятия при внезапной остановке сердца; - пункция плевральной полости перикарда, брюшной полости;

- паранефральная, вагосимпатическая и регионарная блокада; - катетеризация и надлобковая пункция мочевого пузыря; - эпицистостомия; - определение группы крови; - искусственное дыхание; - трахеотомия. Плановые операции: - закрытая митральная комиссуротомия; - участие в качестве ассистента при операции на "открытом" сердце"; - уметь выполнить боковую торакотомия и продольный распил грудины; - осуществить дренирование средостения и плевральной полости; - выполнить правильное послойное закрытие грудной клетки.

Перечень практических навыков

Общие умения 1. Получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания. 2. Оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь. 3. Определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные). 4. Определить показания для госпитализации и организовать ее. 5. Провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного. 6. Оценить электрокардиограмму, спирограмму, данные рентгенологического обследования и дать по ним заключение. Определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации. 8. Назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. 9. Определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу. 10. Провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного. 11. Провести диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты; 12. Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

Специальные знания и умения

Врач-сердечно-сосудистый хирург должен уметь выполнять: • первичную хирургическую обработку ран, • экстренную 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, • тромбэктомию с последующим наложением сосудистого шва, • реанимационные мероприятия при внезапной остановке сердца, • пункцию плевральной полости, перикарда, брюшной полости, • симпатэктомию, • паранефральную, вагосимпатическую и регионарную блокаду, • ампутацию конечностей, • катетеризацию и надлобковую пункцию мочевого пузыря, • определение группы крови, • искусственное дыхание, • трахеотомию, • постановку внутреннего катетера, • закрытую митральную комиссуротомию, • постановку временного и постоянного искусственного водителя ритма, • боковую трахеотомию и срединную стернотомия, правильным послойным ушиванием ран; • подключение больного к аппарату искусственного кровообращения, • постановку внутреннего баллончика для контрпульсации, • кардиоверсию, • перевязку открытого артериального протока, • субтотальную перикардэктомию. Врач-сердечно-сосудистый хирург должен знать профилактику, диагностику, клинику и лечение острых состояний у кардиохирургических больных: • острая сердечная и дыхательная недостаточность; • травматический шок.

Гнойная хирургия: • гнойные заболевания средостения; • гнойные заболевания легких и плевры (абсцессы и гангрены, бронхоэктазы, эмпиема плевры); • специфическая и

анаэробная инфекция (столбняк, газовая гангрена); Детская хирургия: • реанимация и интенсивная терапия неотложных состояний у новорожденных; пороки развития сердечно-сосудистой системы, пороки развития легких, органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Врач сердечно-сосудистый хирург должен знать: • клинику, диагностику, профилактику и лечение наиболее распространенных врожденных, приобретенных пороков сердца и основных заболеваний сосудистой системы; • основы искусственного кровообращения и гипотермии; • методы защиты миокарда. Реаниматология: • клинику, диагностику, профилактику и лечение основных осложнений ближайшего послеоперационного периода: кровотечения, синдром низкого сердечного выброса, аритмия, гемолиз, нарушение кислотно-щелочного равновесия и электролитного баланса, легочные осложнения, печеночно-почечная недостаточность, осложнения со стороны центральной нервной системы; • клинику, диагностику, лечение и профилактику основных профессиональных заболеваний, лекарственной патологии, вызывающей анафилактический шок, отек Квинке, сывороточную и лекарственную болезнь, кандидомикоз и дисбактериоз кишечника. Операции и манипуляции: • все виды переливания крови, • аппендэктомия, • лапаротомия, • грыжесечение, • ушивание прободных язв желудочно-кишечного тракта, • дренирование брюшной полости, • катетеризация мочевого пузыря, • надлобковая пункция мочевого пузыря, • трахеотомия, • секторальная резекция молочной железы, • гастротомия, • гастроэнтероанастомоз, • плевральная пункция, • экстренная помощь больному с пневмотораксом, • вскрытие абсцессов, флегмон; • постановка внутривенного катетера, • установка временного ЭКС, • пункция перикарда, • непрямой и прямой массаж сердца, реанимация; • вскрытие грудной клетки (стернотомия, торакотомия); • дренирование перикарда, средостения и плевральных полостей; • хирургические доступы к магистральным и периферическим сосудам, • сосудистый шов, • подключение больного к АИК, • установка катетеров и измерение гемодинамики во время операции, • техника кардиоплегии, • подшивание электродов к миокарду, • постановка внутриаортального баллончика для контрпульсации, • кардиоверсия, • непрягая эмболэктомия, • закрытая митральная комиссуротомия, • перевязка открытого артериального протока, • субтотальная перикардэктомия, имплантация постоянного ЭКС • первичная хирургическая обработка ран; • экстренная торакотомия и лапаротомия, ушивание открытого пневмоторакса, ушивание ран сердца и легкого; • выделение магистрального или периферического сосуда и наложение сосудистого шва при ранении или лигирование периферического сосуда; • произвести тромбэктомию с последующим наложением сосудистого шва; • оказать реанимационные мероприятия при внезапной остановке сердца; • пункция плевральной полости перикарда, брюшной полости; • паранефральная, вагосимпатическая и регионарная блокада; • катетеризация и надлобковая пункция мочевого пузыря; • эпицистостомия; Плановые операции: • закрытая митральная комиссуротомия; • участие в качестве ассистента при операции на «открытом» сердце"; • уметь выполнить боковую торакотомию и продольный распил грудины; • осуществить дренирование средостения и плевральной полости; • выполнить правильное послойное закрытие грудной клетки.

1.1.6. Требования к условиям реализации образовательной программы ординатуры

1.1.6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы ординатуры

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей

проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Университету открыт полный доступ к ЭБС "Консультант врача". Ресурс содержит клинические и национальные руководства, медицинские атласы, монографии, справочники и руководства по лекарственным средствам. Цель данного сайта - предоставление достоверной профессиональной информации для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования (НМО). Информация предоставляется и рецензируется независимыми авторами и экспертами. Доступ к ЭБС Консультант врача предоставляется в центре развития образования.

Университету предоставлен бесплатный доступ к библиографической и реферативной базе данных Scopus для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях. Scopus индексирует 18 тыс. названий научных изданий по техническим, медицинским и гуманитарным наукам 5 тыс. издателей. Доступ предоставлен с компьютеров университета. Для работы используйте www.scopus.com.

Университету предоставлен доступ к Национальной электронной библиотеке («НЭБ»), которая объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. Для доступа читателей собрано более 90% всех оцифрованных публичными библиотеками книг, объединены каталоги печатных изданий 33 библиотек. Ссылка на ресурс <http://нэб.рф>.

Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ предоставлен по ссылке [«Юрайт» biblio-online.ru](http://biblio-online.ru) Polpred.com. Обзор СМИ. Доступ на Polpred.com открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети. Для работы используйте ссылку <http://polpred.com>. После регистрации с компьютеров университета можно просматривать документы из дома.

Открыт доступ к Федеральной электронной медицинской библиотеке, созданной Минздравом России совместно с Первым московским государственным медицинским университетом им. И.М.Сеченова в рамках проектов Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России. Воспользоваться электронной медицинской библиотекой могут не только врачи или студенты медицинских ВУЗов, но и любой пользователь, интересующийся вопросами медицины. После регистрации получен доступ к оцифрованным библиотечным фондам.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.1.6.2. Требования к кадровым условиям реализации программ ординатуры

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 10 процентов.

1.1.6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя в том числе помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных

профессиональным стандартом, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд Организации должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Доступ обучающихся к профессиональным базам данных и информационным справочным системам в федеральных государственных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, организуется федеральным государственным органом, в ведении которого находятся соответствующие организации.

Электронная информационно-образовательная среда должна обеспечивать одновременный доступ к системе не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

1.1.6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

В Организации, в которой законодательством Российской Федерации предусмотрена военная или иная приравненная к ней служба, служба в правоохранительных органах, финансовое обеспечение реализации программы ординатуры должно осуществляться в пределах бюджетных ассигнований федерального бюджета, выделяемых федеральному органу исполнительной власти, в ведении которого находится указанная Организация.

2. Требования к структуре образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

2.1. Учебные блоки ОПОП ВО

Структура образовательной программы ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящийся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Врач-сердечно-сосудистый хирург».

2.2. Составные части учебного блока

Каждый учебный блок имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся.

Дисциплины (модули) Сердечно-сосудистая хирургия, ультразвуковая диагностика в сосудистой хирургии, рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, педагогика, общественное здоровье и здравоохранение, управление проектами, неотложные состояния, информационно-коммуникационные технологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы ординатуры, и практики обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида (видов) деятельности в различных медицинских организациях.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы ординатуры, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО.

После выбора обучающимся дисциплин (модулей) и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимся.

3. Требования к обязательному минимуму содержания образовательной программы ординатуры

№ показателя	Наименование показателя	По плану	ФГОС ВО	Отклонение от плана
1	Соответствие срока освоения ОПОП ВО, лет	3 года	3 года	нет
2	Общая трудоемкость ОПОП ВО (в з. е.)	180	180	нет
3	Трудоемкость ОПОП ВО за учебный год (в з. е.)	60	60	нет
4	Общая трудоемкость по Блоку 1 (в з. е.)	60	60	нет
4.1	Базовая часть	53	53	нет
4.2	Вариативная часть	7	7	нет
5	Общая трудоемкость по Блоку 2 (в з. е.)	117	117	нет

5.1	Базовая часть	111	111	нет
5.2	Вариативная часть	6	6	нет
6	Общая трудоемкость по Блоку 3 (в з. е.)	3	3	нет
7	Общая трудоемкость по ГИА (в з. е.)	3	3	нет

4. Требования к условиям реализации образовательной программы ординатуры

4.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом с учетом профиля специальности, рабочими программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1.1. Учебный план

В учебном плане отображены логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО (рабочих программ дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых рабочих программ дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Вариативная часть включает дисциплины по выбору.

4.1.2. Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) проводится в учебном плане.

4.1.3. Рабочие программы дисциплин

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Проводятся занятия в интерактивных формах. Занятия лекционного типа для соответствующих групп обучающихся составляют не более 10 процентов аудиторных занятий.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик имеются на соответствующих кафедрах, в отделе ординатуры и аспирантуры учебного управления, на сайте (электронная информационно-образовательная среда/ЭИОС) ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

ОПОП ВО содержит дисциплины по выбору обучающихся. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливается ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ОПОП ВО.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ОПОП ВО в очной форме обучения составляет 36 академических часов.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет не менее 6 недель.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России обеспечивает обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России знакомит обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ОПОП ВО, разъясняет, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

4.1.4. Рабочие программы практик

Блок 2 «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Блок 2 «Практики» состоит из базовой части, которая представлена производственной (клинической) практикой, и вариативной частью, которая содержит модуль по симуляционной отработке практических умений и навыков: общепрофессиональные умения и навыки и специальные умения и навыки.

Цели и задачи, программы и формы отчетности соответствующей практики определены и утверждены по каждому виду практики.

Производственная (клиническая) практика проводится на собственной базе и в сторонних организациях – медицинских организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, основная деятельность которых предопределяет наличие объектов и видов профессиональной деятельности выпускников по данному направлению подготовки (специальности).

Основная цель практики – закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения ординатора, и формирование профессиональных компетенций врача-сердечно-сосудистого хирурга, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Симуляционная отработка практических умений и навыков проводится на базе аккредитационно – симуляционного центра ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России и в медицинских организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

5. Характеристики социально-культурной среды ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся

В ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, отделом ординатуры и аспирантуры учебного управления разработана рабочая программа воспитания ординаторов и календарный план воспитательных мероприятий, создана соответствующая социокультурная среда и условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных компетенций.

6. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

6.1. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися по образовательной программе ординатуры

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки обучающихся с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

6.1.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию обучающихся; государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой дисциплине разрабатываются ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Обучающимся предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России и Уставом ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении изучения дисциплины. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра, а также по окончании изучения рабочей программы дисциплины и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся регламентированы положением о проведении текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации ординаторов, утвержденном в порядке, предусмотренном Уставом ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.

К формам текущего контроля и промежуточной аттестации относятся: собеседование, зачет, экзамен (по дисциплине (модулю)), тестирование, решение ситуационных задач, дневник по практикам и др.

Согласно требованиям ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП ВО в ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России созданы комплекты оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти средства включают: контрольные вопросы, тестовые задания, ситуационные задачи для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также билеты (для зачета и экзамена) по всем учебным дисциплинам ОПОП ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия».

6.1.2. Государственная итоговая аттестация

Организация государственной итоговой аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО. Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» включает подготовку и проведение государственного экзамена.

7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

7.1. Активные и интерактивные формы проведения занятий

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, таких как

- симуляционное обучение;
- разбор конкретных клинических ситуаций и т.д.; обучение на тренажерах и манекенах.

В период обучения в ординатуре предусмотрены научно-практические конференции с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов по основным дисциплинам ОПОП ВО по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия». Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп обучающихся составляют до 10 процентов аудиторных занятий.

7.2. Научно-исследовательская работа

Научно-исследовательская работа по специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия» направлена на комплексное формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Научно-исследовательская работа в ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России предоставляет следующие возможности обучающимся:

- изучать специальную литературу и другую научную информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме (заданию);
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию); выступить с докладом на конференции.

В процессе участия в научно-исследовательской работе и в оценке ее результатов проводится широкое обсуждение в рамках внутривузовских и межвузовских итоговых научных конференций «День науки», по итогам которых издается сборник работ. ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России выступает в качестве соучредителя, а также в составе редакционной коллегии.