

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2026 17:21:16
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



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

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 19.05.2026 N 10)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Симуляционная подготовка по специальности

**ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.08 Радиология

Разработчики: кафедра сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Калинин Роман Евгеньевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики.
Сучков Дмитрий Игоревич	к.м.н.	Доцент кафедры сердечно-сосудистой, рентгенэндоваскулярной хирургии и лучевой диагностики.

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Тарасенко Сергей Васильевич	д.м.н., профессор	Главный врач ГБУ РО ГКБСМП
Федосеев Андрей Владимирович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой общей хирургии, травматологии и ортопедии

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
(протокол от 08.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом
(протокол от 23.04.2026 N 6)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Симуляционная подготовка по специальности»

Программа ординатуры устанавливает следующие универсальные компетенции (далее – УК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.31 Профессиональные источники информации, методики сбора, статистической обработки информации. УК-1.32 Методику использования системного подхода при исследовании достижений в сфере медицины и фармации.	УК-1.y1 Осуществлять сравнительный анализ и дифференциально-диагностический поиск на основе данных обследования и профессиональных информационных источников. УК-1.y2 Уметь критически и систематически анализировать, а также определять возможности и методы использования достижений в сфере медицины и фармации в профессиональной деятельности.	УК-1.n1 Обладать навыками оценивания и методами использования полученной информации в профессиональной сфере. УК-1.n2 Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности. УК-1.n3 Обладает приемами системного анализа достижений в сфере медицины и фармации для их использования в профессиональной деятельности.

Рабочая программа ординатуры по дисциплине устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Медицинская деятельность	ОПК-8. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-8.31 Методику систематического и всестороннего сбора жалоб и анамнеза у пациентов для выявления основных симптомов, факторов риска и особенностей заболевания. ОПК-8.32 Состояния и клинические признаки, требующие немедленного оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, такие как острый инфаркт миокарда, инсульт, тяжелые	ОПК-8.y1 Выявлять клинические признаки состояний, угрожающих жизни пациента (остановка сердца, дыхательная недостаточность, тяжелые травмы, аллергические реакции, острые нарушения мозгового кровообращения и другие критические состояния). ОПК-8.y2 Уметь быстро и правильно применять протоколы неотложной помощи, организовывать мероприятия по стабилизации состояния пациента, обеспечивая его безопасность и подготовку к дальнейшему транспортированию и лечению.	ОПК-8.n1 Обладает развитыми навыками комплексной оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства, включая проведение быстрого и точного клинического осмотра, сбор анамнеза, анализ объективных данных, а также использование дополнительных методов

		травмы, анафилактический шок, затрудненное дыхание и другие жизнеугрожающие ситуации. ОПК-8.33 Основные принципы организации работы службы скорой медицинской помощи, включая организацию маршрутизации вызовов, координацию действий бригад, эффективное использование транспортных средств и оборудования, а также взаимодействие с медицинскими учреждениями. ОПК-8.34 Методику выполнения реанимационных мероприятий (техники сердечно-легочной реанимации (СРР), автоматической наружной дефибрилляции (АНД), а также другие неотложные вмешательства при асфиксии, остановке сердца, дыхательной недостаточности и иные критические состояния).	ОПК-8.у3 Выполнять реанимационные мероприятия, включающие сердечно-легочную реанимацию (СРР), автоматическую наружную дефибрилляцию (АНД), а также другие неотложные вмешательства при остановке сердца, дыхательной недостаточности и иных критических состояниях. ОПК-8.у4 Уметь быстро реагировать в экстренных ситуациях, следовать установленным алгоритмам действий, обеспечивать эффективное проведение мероприятий для восстановления жизненно важных функций организма и минимизации вероятности осложнений. ОПК-8.у5 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия в условиях неотложной медицинской помощи, включая подготовку и введение лекарственных средств, использование медицинских устройств и средств индивидуальной защиты. ОПК-8.у6 Уметь выбирать необходимые препараты и изделия в соответствии с протоколами и стандартами оказания неотложной помощи, учитывать особенности состояния пациента, дозировку и способ введения, обеспечивая безопасность и эффективность терапии в условиях экстренных ситуаций.	диагностики при необходимости. ОПК-8.н2 Навыки оказания квалифицированной неотложной и экстренной медицинской помощи в различных ситуациях, включая острую сердечную недостаточность, дыхательную недостаточность, травмы, острые состояния нервной системы, аллергические реакции и другие критические состояния. ОПК-8.н3 Навык командной работы и взаимодействия с командой скорой помощи и другими специалистами.
--	--	--	---	--

Рабочая программа ординатуры по дисциплине устанавливает следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Оказание медицинской помощи пациентам				
	ПК-2. Способен назначать лечение пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов, контролировать его эффективность и безопасность	ПК-2.31 Нормативные правовые акты, регламентирующие назначение лечения пациентам с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов, контроль его эффективности и безопасности. ПК-2.32 Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи в части лечения пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов. ПК-2.33 Физика и радиобиология ионизирующего излучения. ПК-2.34 Современные методы лечения пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов.	ПК-2.у1 Разработка плана лечения пациентов с предварительно установленными заболеваниями и (или) нарушениями с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов с учетом диагноза, возраста и клинической картины. ПК-2.у2 Разработка плана подготовки пациентов, проходящих радионуклидную терапию к проведению манипуляций. ПК-2.у3 Назначение	ПК-2.н1 Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения взрослых с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов. ПК-2.н2 Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей с применением терапевтических радиофармацевтических

		ПК-2.35 Радиофармакология, фармакокинетика и фармакодинамика радиофармацевтических лекарственных препаратов. ПК-2.36 Информационные технологии и принципы дистанционной передачи радиологической информации. ПК-2.37 Показания и противопоказания к проведению радионуклидной терапии. ПК-2.38 Методы радионуклидного, медикаментозного, лучевого и сочетанного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, у пациентов с различными заболеваниями. ПК-2.39 Механизм действия терапевтических радиофармацевтических препаратов, лекарственных препаратов и медицинских изделий. ПК-2.310 Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению радиофармацевтических и лекарственных препаратов, медицинских изделий пациентам. ПК-2.311 Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов после применения назначенных радиофармацевтических и лекарственных препаратов, медицинских изделий. ПК-2.312 Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов. ПК-2.313 Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с введенными радиоактивными веществами. ПК-2.314 Методы обезболивания. ПК-2.315 Физико-технические основы методов лучевой визуализации: рентгеновской компьютерной томографии; магнитно-резонансной томографии; ультразвуковых исследований; радионуклидных исследований, в том числе сцинтиграфии различных органов и систем, однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, позитронно-эмиссионной томографии, радионуклидной и лучевой терапии. ПК-2.316 Основные радиологические симптомы и синдромы заболеваний органов и систем организма человека. ПК-2.317 Особенности радионуклидной терапии у детей.	радиофармацевтических и лекарственных препаратов, проведение диагностических исследований пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями. ПК-2.у4 Выполнение манипуляций пациентам с введенными радиоактивными веществами. ПК-2.у5 Оценка эффективности и безопасности проводимого лечения с применением терапевтических радиофармацевтических препаратов и (или) комбинированного с другими методами лечения пациентов. ПК-2.у6 Проведение мониторинга заболевания и (или) состояния, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения. ПК-2.у7 Назначение, корректировка и отмена медикаментозного лечения до, во время или по результатам проведения радионуклидной терапии. ПК-2.у8 Участие в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. ПК-2.у9 Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных и радиофармацевтических препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения. ПК-2.у10 Оказание медицинской	и препаратов.
--	--	--	--	----------------------

		ПК-2.318 Неотложные состояния, вызванные основным или сопутствующими заболеваниями или осложнениями, и оказание медицинской помощи при них. ПК-2.319 Клинические признаки осложнений при введении радиофармацевтических препаратов.	помощи в неотложной форме пациентам с введенными терапевтическими радиофармацевтическими препаратами.	
--	--	--	---	--

2. Содержание и объем дисциплины с указанием форм контроля и планируемых результатов обучения

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы / 108 часов

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Практические/семинарские занятия (контактная работа)	Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенций
Раздел 1. Базовая сердечно-лёгочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей					
1.1. Сценарий 1. Полная обструкция верхних дыхательных путей инородным телом с последующей остановкой кровообращения: освоение алгоритма, АНД рекомендует разряд	4	3	1	ПН	УК-1, ОПК-8, ПК-2
1.2. Сценарий 1. Полная обструкция верхних дыхательных путей инородным телом: отработка полного алгоритма и оценка практических навыков	5	3	2	ПН	
1.3. Сценарий 2. Полная обструкция верхних дыхательных путей инородным телом с последующей остановкой кровообращения: освоение алгоритма, АНД не рекомендует разряд	4	3	1	ПН	
1.4. Сценарий 2. Полная обструкция верхних дыхательных путей инородным телом: отработка полного алгоритма и оценка практических навыков	4	3	1	ПН	
1.5. Сценарий 3. Остановка кровообращения с восстановлением самостоятельного кровообращения: освоение алгоритма, АНД рекомендует разряд	4	3	1	ПН	
1.6. Сценарий 3. Остановка кровообращения с восстановлением самостоятельного кровообращения: отработка полного алгоритма и оценка практических навыков	5	3	2	ПН	
1.7. Сценарий 4. Остановка кровообращения с восстановлением самостоятельного кровообращения: освоение алгоритма, АНД не рекомендует разряд	4	3	1	ПН	
1.8. Сценарий 4. Остановка кровообращения с восстановлением самостоятельного кровообращения: отработка полного алгоритма и оценка практических навыков	4	3	1	ПН	
Раздел 2. Экстренная медицинская помощь					
2.1. Сценарий 1. Острый коронарный синдром, кардиогенный шок: диагностический поиск и освоение алгоритма ABCDE	4	3	1	ПН	УК-1, ОПК-8, ПК-2
2.2. Сценарий 1. Острый коронарный синдром, кардиогенный шок: отработка полного алгоритма экстренной помощи и оценка практических навыков	4	3	1	ПН	
2.3. Сценарий 2. Острый коронарный синдром, отёк лёгких: диагностический поиск и освоение алгоритма ABCDE	4	3	1	ПН	
2.4. Сценарий 2. Острый коронарный синдром, отёк лёгких: отработка полного алгоритма экстренной помощи и оценка практических навыков	5	3	2	ПН	
2.5. Сценарий 3. Анафилактический шок: диагностический поиск и освоение алгоритма ABCDE	4	3	1	ПН	
2.6. Сценарий 3. Анафилактический шок: отработка полного алгоритма экстренной помощи и оценка практических навыков	5	3	2	ПН	

Номер и наименование раздела, темы, формы промежуточной аттестации	Всего часов	Практические/семинарские занятия (контактная работа)	Самостоятельная работа	Форма контроля*	Код формируемых компетенций
2.7. Сценарий 4. Желудочно-кишечное кровотечение: диагностический поиск и освоение алгоритма ABCDE	4	3	1	ПН	
2.8. Сценарий 4. Желудочно-кишечное кровотечение: отработка полного алгоритма экстренной помощи и оценка практических навыков	4	3	1	ПН	
2.9. Сценарий 5. Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы: диагностический поиск и освоение алгоритма ABCDE	4	3	1	ПН	
2.10. Сценарий 5. Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы: отработка полного алгоритма экстренной помощи и оценка практических навыков	4	3	1	ПН	
2.11. Сценарий 6. Тромбоэмболия лёгочной артерии: диагностический поиск и освоение алгоритма ABCDE	4	3	1	ПН	
2.12. Сценарий 6. Тромбоэмболия лёгочной артерии: отработка полного алгоритма экстренной помощи и оценка практических навыков	4	3	1	ПН	
2.13. Сценарий 7. Спонтанный пневмоторакс, обструктивный шок: диагностический поиск и освоение алгоритма ABCDE	4	3	1	ПН	
2.14. Сценарий 7. Спонтанный пневмоторакс, обструктивный шок: отработка полного алгоритма экстренной помощи и оценка практических навыков	4	3	1	ПН	
2.15. Сценарий 8. Гипогликемия: диагностический поиск и освоение алгоритма ABCDE	4	3	1	ПН	
2.16. Сценарий 8. Гипогликемия: отработка полного алгоритма экстренной помощи и оценка практических навыков	4	3	1	ПН	
2.17. Сценарий 9. Гипергликемия: диагностический поиск и освоение алгоритма ABCDE	4	3	1	ПН	
2.18. Сценарий 9. Гипергликемия: отработка полного алгоритма экстренной помощи и оценка практических навыков	4	3	1	ПН	
Зачёт				ПН	УК-1, ОПК-8, ПК-2
ИТОГО	108	78	30		

*ПН – оценка практических навыков

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.1. Перечень рекомендуемой литературы

Основная учебная литература:

1. Лучевая диагностика: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 494 с. : ил. - Библиогр.: С. 485.
2. Основы лучевой диагностики. Учебное пособие для студентов стоматологического факультета / П.Д.Хазов, С.С.Казакова, Е.А.Крылова; ГОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2011. – 205с.

3. Руководство к практическим занятиям по лучевой диагностике для студентов 3 курса стоматологического факультета / П.Д. Хазов, С.С. Казакова, В.Ю. Колесов, Е.А. Крылова; ГОУ ВПО РязГМУ Минздравсоцразвития России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2011. – 54с.

4. Учебное пособие: Теоретические и практические основы магнитно-резонансной томографии сердца. ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2026. – 89 с. ISBN – 978–5–8423–0311-3. Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, Д.И. Сучков [и др.]; под ред. д-ра мед. наук, проф. Р.Е. Калинина;

Дополнительная учебная литература:

1. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Илясова Е. Б. , Чехонацкая М. Л. , Приезжева В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6. - Текст : электронный //

3.2. Перечень электронных ресурсов

Электронные библиотечные системы и ресурсы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

– Рубрикатор клинических рекомендаций: <https://cr.minzdrav.gov.ru>

– Методический центр аккредитации: <https://fmza.ru>

– ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам. Доступ неограничен (после авторизации): <https://www.studentlibrary.ru>

– ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент. Доступ неограничен (после авторизации): <https://e.lanbook.com>

– Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета. Доступ неограничен (после авторизации): <https://lib.rzgmu.ru>

– Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования. Доступ с ПК Центра развития образования: <https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x>

– «Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Безвозмездный доступ предоставляется участникам проекта к ресурсам БМБ (учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту): <https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/>

– Официальный интернет-портал правовой информации. Открытый доступ: <http://www.pravo.gov.ru>

– Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность. Открытый доступ: <https://femb.ru>

– MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу

труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты. Открытый доступ: <http://www.medlinks.ru>

– Медико-биологический информационный портал. Открытый доступ: <http://www.medline.ru>

– DoctorSPB.ru – информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей. Открытый доступ: <https://doctorspb.ru>

– Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки. Открытый доступ: <https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784>

– БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. Открытый доступ: <https://eivis.ru/basic/details>

– Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. Открытый доступ: <http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html>

4. Материально-техническое обеспечение

Реализация дисциплины (модуля) обеспечивается материально-технической базой Университета в соответствии с действующими санитарно-противоэпидемическими и противопожарными правилами и нормами.

Перечень материально-технического обеспечения включает:

– аудитории для проведения занятий семинаров, групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные мультимедийными средствами обучения, комплектами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий;

– помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной, имитационной и симуляционной техникой, типовыми наборами профессиональных моделей в количестве, позволяющем обучающимся индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью;

– помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.