

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский государственный медицинский университет  
имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации


СОГЛАСОВАНО

Министерство здравоохранения  
Пермского края

Министр здравоохранения Пермского края  
  
А.В. Крутень  
«28» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО ПГМУ им.  
академика Е.А. Вагнера Минздрава России  
Протокол № 8 от «28» августа 2024 г.

Председатель ученого совета  
И.о. ректора  А.С. Благоправова  
«28» августа 2024г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ**

**Специальность 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

**Направленность (профиль) Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

Форма обучения: очная

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

**Объем программы: 120 зачетных единиц/ 4320 часов**

**Продолжительность обучения: 2 года**

**Квалификация** врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

ФГОС ВО – ординатура по специальности  
31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение  
утвержден приказом Министерства науки и высшего образования РФ  
№ 1105 от 26.08.2014

Пермь 2024



**Разработчики:**

Заведующий кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО ПГМУ  
им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России,  
д.м.н., профессор В.А. Самарцев

Доцент кафедры общей хирургии ФГБОУ ВО ПГМУ  
им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, к.м.н. В.А. Гаврилов

Зав. отделением РХМДЛ ГАУЗ ПК ГKB № 4 О.Г. Каракулов

**Рецензенты:**

Зав. кафедрой хирургии Института дополнительного  
профессионального образования (ИДПО) ЮУГМУ Минздрава  
России, д.м.н., профессор А.А. Фокин

Зав. кафедрой хирургии УГМУ, д.м.н., профессор, зам. главного  
врача по хирургической помощи ГKB № 40 г. Екатеринбург Е.В. Нишневич

**Условные обозначения:**

- ВО –высшее образование
- ПК – профессиональные компетенции
- УК – универсальные компетенции
- ФГОС - федеральный образовательный стандарт
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программ

## СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

<b>1. Общие положения</b>	5
<i>1.1. Введение</i>	5
<i>1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ОПОП</i>	5
<i>1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы ординатуры</i>	6
<i>1.3.1. Цель (миссия) ОП</i>	6
<i>1.3.2. Объем программы ординатуры, форма обучения, срок обучения</i>	6
<i>1.3.3. Язык обучения</i>	6
<i>1.3.4. Требования к поступающим</i>	7
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	7
<i>2.1. Область профессиональной деятельности выпускника</i>	7
<i>2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника</i>	7
<i>2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника</i>	7
<i>2.4. Профессиональные задачи</i>	7
<b>3. Требования к результатам освоения программы ординатуры</b>	8
<i>3.1. Компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы ординатуры</i>	8
<i>3.1.1. Универсальные компетенции (УК)</i>	8
<i>3.1.2. Профессиональные компетенции (ПК)</i>	8
<i>3.1.3. Матрица компетенций</i>	10
<i>3.1.4. Критерии оценивания компонентов компетенций с учетом планируемого результата обучения</i>	11
<b>4. Структура программы ординатуры</b>	12
<i>4.1. Структура по блокам</i>	12
<i>4.2. Объем по блокам</i>	12
<i>4.3. Структура учебного времени</i>	12
<b>5. Характеристика документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП</b>	13
<b>6. Оценка качества освоения образовательной программы</b>	14
<i>6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</i>	14
<i>6.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОП</i>	15
<b>7. Требования к условиям реализации программы ординатуры</b>	16
<i>7.1. Общесистемные требования к реализации программы ординатуры</i>	16
<i>7.2. Требования к кадровым условиям реализации программ ординатуры</i>	17
<i>7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры</i>	17
<i>7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры</i>	18
<b>8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП</b>	19
<i>Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график</i>	
<i>Приложение 2. Рабочие программы дисциплин</i>	
<i>Приложение 3. Программы практик</i>	
<i>Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации</i>	
<i>Приложение 5. Фонды оценочных средств для промежуточной (полугодовой) и итоговой аттестации</i>	
<i>Приложение 6. Справка о кадровом обеспечении программы ординатуры</i>	
<i>Приложение 7. Справка о материально-техническом обеспечении программы ординатуры</i>	

## **1. Общие положения**

### **1.1. Введение**

**Основная профессиональная образовательная программа ординатуры по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**, реализуемая в ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, представляет собой комплект учебно-методической документации, определяющей содержание и методы реализации процесса обучения, разработанный и утверждённый ВУЗом с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) к структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры по соответствующей специальности.

ОПОП регламентирует объем, содержание, планируемые результаты освоения программы ординатуры, организационно-педагогические условия, формы аттестации. содержит общую характеристику программы ординатуры, сведения об учебном плане, календарном учебном графике, рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, оценочных средствах, методических материалах, программе государственной итоговой аттестации, иных компонентах, включенных в состав программы ординатуры по решению организации (согласно п.10 приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»).

### **1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ОПОП ординатуры**

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими редакциями);
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 N 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с последующими редакциями);
- Приказ Минздрава России от 22.08.2013 №585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»
- Приказ Минздрава России от 3.09.2013 №620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 918н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями»;
- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием;
- Устав ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры, разработанного организацией.

### ***1.3. Общая характеристика ОПОП ординатуры***

#### ***1.3.1. Цель (миссия)***

Миссией программы ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» является Создание лицам, обучающимся по программам ординатуры (далее - обучающиеся, ординаторы), условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков, а также квалификации, позволяющей занимать определенные должности медицинских работников (согласно п.2 приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»).

Целью освоения программы ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» является подготовка квалифицированного врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, обладающего системой универсальных, 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.

#### ***1.3.2. Объем программы ординатуры, форма обучения, срок обучения.***

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (общий объем подготовки). Зачетная единица (унифицированная единица трудоемкости) соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут. Максимальный объем учебной нагрузки ординатора, включающий все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, составляет в неделю 54 академических часа или 1,5 зачетных единицы. Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (модулей), составляет 60 зачетных единиц.

Форма обучения: очная.

Срок получения образования по программе ординатуры в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

#### ***1.3.3. Язык обучения***

Образовательная деятельность по программам ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации

#### ***1.3.4. Требования к поступающим***

К освоению программ ординатуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет). К освоению программ ординатуры по специальности «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» допускаются лица,

имеющие высшее медицинское образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия".

## ***2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника***

### ***2.1. Область профессиональной деятельности выпускника***

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.

### ***2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника***

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.

### ***2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника***

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

профилактическая;

диагностическая;

лечебная;

реабилитационная;

психолого-педагогическая;

организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

### ***2.4. Профессиональные задачи***

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 срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации;

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.

### ***3. Требования к результатам освоения программы ординатуры***

#### ***3.1. Компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в результате освоения программы ординатуры***

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

##### ***3.1.1. Универсальные компетенции (УК)***

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).

##### ***3.1.2. Профессиональные компетенции (ПК)***

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 (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 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);

готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики (ПК-6);

лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов с аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями (ПК-7);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-8);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-9);

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-10);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13).

**3.1.3. Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Структура учебного плана ОПОП ВО (ординатура)	Компетенции															
	Универсальные			Профессиональные												
	УК-1	УК-2	УК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13
<b>Б.1 Дисциплины</b>																
<i>Базовая часть</i>																
РЭВДЛ	+			+	+			+	+	+		+	+			
Микробиология	+							+								
Педагогика			+										+			
Общественное здоровье и здравоохранение		+					+							+		
Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций		+				+					+					+
<i>Вариативная часть</i>																
<i>Обязательные дисциплины</i>																
Реабилитация												+				
Цифровое здравоохранение. ЕГИСЗ ПК		+					+								+	
Медико-социальная экспертиза	+							+				+				
Клиническая фармакология											+					
<i>Дисциплины по выбору</i>																
Хирургия венозной системы				+				+		+						
Хирургия прочих заболеваний сердца и перикарда				+				+		+						
<b>Б2 Практики</b>																
Производственная (клиническая) стационарная, базовая				+	+		+	+	+	+		+	+		+	+
Производственная (клиническая) стационарная, в поликлинике, вариативная					+		+	+	+	+		+	+			
Симуляционный курс1								+		+						
Симуляционный курс 2								+		+						
<b>Б3. Государственная итоговая аттестация</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Факультативные дисциплины</b>																
Статистика здравоохранения							+							+		
Менеджмент в здравоохранении							+							+		

Технологическая карта формирования целевых компетенций и их компонентов в процессе изучения дисциплины (модуля) представлена в РПД

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПОНЕНТОВ КОМПЕТЕНЦИЙ С УЧЕТОМ ПЛАНИРУЕМОГО РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ**

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания				
	1	2	3	4	5
	Не зачтено		Зачтено		
<b>Знать</b>	Не знает	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания
<b>Уметь</b>	Не умеет	Частично освоенное умение	В целом успешно, но не систематически осуществляет умения	В целом успешные умения, но содержащие отдельные пробелы	Полностью сформированное умение
<b>Владеть</b>	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешно, но не систематическое применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков

#### **4. Структура программы ординатуры**

##### **4.1. Структура по блокам:**

Структура программы ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную)

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 по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению".

##### **4.2. Объем по блокам**

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры
Блок 1	Дисциплины	43
	Базовая часть	36
	Вариативная часть	7
Блок 2	Практики	74
	Базовая часть	66
	Вариативная часть	8
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
	Базовая часть	3
Объем программы ординатуры		120
Факультативные дисциплины		2

Дисциплины по рентгенэндоваскулярные диагностике и лечению, сердечно-сосудистой хирургии, общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, гигиене и эпидемиологии чрезвычайных ситуаций, микробиологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы ординатуры.

Дисциплины по реабилитации, информатике и медицинской статистике, медицинскому праву, медико-социальной экспертизе, клинической биохимии, клинической фармакологии относятся к вариативной части программы ординатуры. Дисциплины по хирургии венозной системы и диагностике и лечению облитерирующих заболеваний сосудов нижних конечностей относятся к дисциплинам по выбору вариативной части. После выбора обучающимся дисциплины вариативной части она становится обязательной для освоения.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет 29%.

##### **4.3. Структура учебного времени.**

Период обучения (2 года/120 зачетных единиц/ 4320 учебных часов) включает 4 учебных семестра и государственную итоговую аттестацию.

Продолжительность 1, 2 и 3 семестров составляет по 30 зачетных единиц/ по 1080 учебных часов.

Продолжительность 4 семестра составляет 27 зачетных единиц /972 учебных часа и завершается государственной итоговой аттестацией, которая включает 3 зачетных единицы / 108 учебных часов.

Аудиторная/контактная работа составляет 75% учебного времени, самостоятельная

работа – 25%.

##### **5. Характеристика документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом, рабочими программами дисциплин; программами практик; календарным учебным, методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий, программой государственной итоговой аттестации.

**Учебный план** содержит сведения об общей трудоемкости дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общей и аудиторной трудоемкости в часах. В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Вариативная часть включает дисциплины по выбору.

Учебный план является основным документом для составления расписания учебных занятий и экзаменационных сессий, расчета учебной нагрузки кафедр при организации образовательного процесса. Учебный план имеет соответствующее учебно-методическое обеспечение (рабочие программы дисциплин, практик, программы государственной итоговой аттестации).

Учебный план обеспечивает распределение дисциплин по блокам и разделам ОПОП в соответствии с заданной ФГОС ВО трудоемкостью, устанавливает соотношение между аудиторной нагрузкой и самостоятельной работой, обеспечивает распределение объема аудиторных часов по учебным дисциплинам и объема часов теоретического обучения по семестрам, регламентирует трудоемкость практик, государственной итоговой аттестации.

Учебный план прилагается отдельным документом (**Приложение 1**).

**Календарный учебный график** устанавливает последовательность и продолжительность следующих компонентов учебного процесса: теоретическое обучение, промежуточная полугодовая аттестация (экзамен), практики, государственная итоговая аттестация, каникулы.

Календарный учебный график прилагается отдельным документом (**Приложение 1**).

**Рабочие программы дисциплин** (модулей) содержат информацию о месте дисциплины в структуре образовательной программы ординатуры, требованиях к результатам освоения дисциплины, объеме, видах учебной работы и форме аттестации, учебно-методическом и информационном обеспечении, условиях реализации дисциплины.

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике представлены в виде знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения программы ординатуры.

Рабочие программы дисциплин прилагаются отдельными документами (**Приложение 2**).

**Программы практик** содержат информацию о месте практики в структуре образовательной программы ординатуры, ее видах, способе, формах проведения, клинических базах; содержании практики, соотношенном с компетенциями, форме отчетности по практике, контроле освоения результатов, перечне литературы для подготовки, электронных ресурсах, нормативных документах, клинических рекомендациях и протоколах; дано описание материально-технической базы.

Программы практик представлены отдельными документами (**Приложение 3**).

**Программа государственной итоговой аттестации** включает: информацию о планируемых результатах обучения при прохождении ГИА, о форме проведения и объеме государственной итоговой аттестации, перечень вопросов, выносимых на

государственный экзамен, о критериях оценки, методических материалах, о перечне рекомендуемой литературы, информационном и материально-техническом обеспечении.

Программа проведения Государственной итоговой аттестации представлена отдельным документом (*Приложение 4*).

## **6. Оценка качества освоения образовательной программы**

Система оценки качества освоения обучающимся ОПОП регламентируются Порядком осуществления текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной (полугодовой) аттестации ординаторов, порядком проведения государственной итоговой аттестации и включает оценочные средства для проведения промежуточной аттестации и программу государственной итоговой аттестации выпускников.

Контроль качества освоения ОПОП ВО включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную (полугодовую) аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождение практик. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Государственная итоговая аттестация осуществляется в форме государственного экзамена в соответствии с программой проведения Государственной итоговой аттестацией.

Фонды оценочных средств для промежуточной (полугодовой) и итоговой аттестации формируются по мере освоения компетенций; содержит описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций. Фонды оценочных средств для промежуточной (полугодовой) и государственной итоговой аттестации представлены в *Приложении 5*.

### **6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» оценка качества обучающимися основных образовательных программ включает:

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

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Текущая аттестация представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении изучения дисциплины (модуля).

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце изучения дисциплины (модуля) и позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся регламентированы Порядком осуществления текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной (полугодовой) аттестации ординаторов.

К формам текущего и промежуточного контроля относятся зачет, тест, контрольная работа, эссе, реферат, отчет (например, отчет по практике, отчет о проделанной работе).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы ординатуры кафедрой созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают в себя:

- контрольные вопросы и ситуационные задачи:
  - для практических занятий;
  - самопроверки и самоподготовки;
  - контрольных работ;
  - зачетов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы по части дисциплин учебного плана программы ординатуры по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия»;
- примерную тематику рефератов, эссе, докладов, мультимедийных презентаций, позволяющих оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик.

## **6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОП**

Организация государственной итоговой аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО. Оценка уровня освоения обучающимися программы ординатуры регламентируется Порядком проведения государственной итоговой аттестации и включает оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации и программу государственной итоговой аттестации выпускников. Программа государственной итоговой аттестации составлена с учетом Приказа Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам аспирантуры, программам ассистентуры-стажировки), ФГОС ВО по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России о порядке проведения государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программе ординатуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена по основной (определяющей) дисциплине ординатуры – рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» включает в себя подготовку к сдаче и проведение государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация включает в себя государственный экзамен в форме устного собеседования.

**Допуском к государственному экзамену** является проведение тестового контроля и оценки практической подготовки (сдача практических навыков и умений специалиста и/или решение ситуационных задач).

*Тестовый контроль* проводится с целью определения объема и качества знаний, а также особенностей профессионального мышления. Каждый аттестуемый получает из тестовой программы по специальности 80 тестовых заданий. На тестовый контроль

отводится 1 час. Тестирование может быть проведено с использованием технических средств контроля. Тестовый контроль засчитывается с оценкой:

- «удовлетворительно», если обучающийся дал 70 - 80% правильных ответов;
- «хорошо» при 81-90% правильных ответов,
- «отлично» при 91% и более правильных ответов;
- при результате менее 70% тестирование не засчитывается.

*Оценка практической подготовки* осуществляется путем оценки практических навыков и умений специалиста и решения ситуационной задачи.

Контрольное задание по оценке практических навыков обучающийся получает из перечня практических навыков.

Критерии оценивания:

*«отлично»* – обучающийся (ординатор) правильно выполняет предложенное задание, может интерпретировать, обосновать и аргументировать результат;

*«хорошо»* - обучающийся (ординатор) в основном правильно выполняет предложенное задание, интерпретирует результат и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные незначительные ошибки;

*«удовлетворительно»* – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

*«неудовлетворительно»* – обучающийся не справился с контрольным заданием, не смог правильно интерпретировать свои действия.

Ситуационная задача представляет собой клиническую ситуацию и 5 вопросов к ней. На подготовку отводится \_\_\_ минут. Далее обучающийся устно отвечает на поставленные вопросы.

Критерии оценивания:

*«отлично»* - обучающийся дал правильные, полные, обоснованные ответы на все вопросы;

*«хорошо»* - обучающийся верно ответил на все вопросы, но допустил отдельные несущественные неточности или недостаточно полно аргументировал некоторые ответы;

*«удовлетворительно»* обучающийся дал частично правильные или неправильные ответы на 2 и более вопросов из пяти

*«неудовлетворительно»* обучающийся помимо неполных или неточных ответов допустил грубые ошибки или не ответил на 2 и более вопроса из 5;

При результате «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно» за тесты, практические навыки и ситуационную задачу обучающийся допускается к государственному экзамену в форме собеседования.

**Государственный экзамен** проводится в виде устного собеседования по теоретическим вопросам. Всего используется 20 билетов по 3 вопроса в каждом.

Критерии оценивания:

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	- обучающийся показал полные и глубокие знания, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации; - обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано изложил суть вопроса, свободно отвечал на поставленные дополнительные вопросы, делал обоснованные выводы
Хорошо	- обучающийся показал хорошие/серьезные знания программы

Оценка	Требования к знаниям
	дисциплины, способность применять приобретенные знания в стандартной ситуации, но не достиг устойчивой способности к их систематизации и, а также к применению их в нестандартной ситуации; - обучающийся продемонстрировал знание базовых положений в профессиональной области; проявил логичность и доказательность изложения материала, но допустил отдельные неточности при использовании значимых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имелись незначительные ошибки
Удовлетворительно	- обучающийся показал слабые знания, но продемонстрировал владение основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний; способен применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	- обучающийся показал поверхностные знания, что не позволило ему применить приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

В зависимости от результатов государственного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение «Присвоить звание (квалификацию) специалиста «врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» или «Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста «врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению». Итоговая оценка за государственный экзамен вносится в экзаменационный протокол.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации, и присуждения квалификации «врач-сердечно-сосудистый хирург».

## **7. Требования к условиям реализации программы ординатуры**

### **7.1. Общесистемные требования к реализации программы ординатуры**

Материально-техническая база кафедры хирургии с курсом сердечно-сосудистой хирургии и инвазивной кардиологии соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников кафедры соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными

Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы; "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Синхронный перевод"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> )
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция К Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Cromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libraoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ.

№ п/п	Наименование
	Ссылка на ресурс: <a href="https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html">https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html</a>
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы Свободный доступ по ссылке: <a href="http://femb.ru/">http://femb.ru/</a>
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: <a href="https://elib.pdma.ru">https://elib.pdma.ru</a>

### ***7.2. Требования к кадровым условиям реализации программ ординатуры***

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками кафедры, 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, составляет не менее 10 процентов.

Справка о кадровом обеспечении программы ординатуры представлена в ***Приложении 6.***

### ***7.3. 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:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью,

индивидуально;

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузomat, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Детальный перечень помещений и их оснащенности, а также лицензионного программного обеспечения представляется в справке о материально-техническом обеспечении программы ординатуры (*Приложение 7*).

#### ***7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры***

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

## **8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП**

Кафедра общей хирургии обеспечивает высокое качество подготовки кадров высшей квалификации (ординатура) по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», в том числе посредством:

- соблюдение положений Политики в области качества ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России, направленных на укрепление позиций университета как центра образования, науки, здравоохранения и культуры в системе непрерывного медицинского образования, соответствующего уровню отечественных и зарубежных школ;
- поддержания миссии ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России – Управление качеством образования, на основе риск-ориентированного мышления и социального партнерства между обучающимися и научно-педагогическими работниками, Университетом, медицинскими организациями, органами и учреждениями Роспотребнадзора, профессиональным сообществом, обществом в целом;
- достижение целей в области качества ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России применительно к образовательной деятельности;
- расположения клинической базы кафедры в ГАУЗ ПК Городская клиническая больница №4 (г. Пермь), что обеспечивает четкое понимание трудового функционала врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению и адаптацию к будущей профессии; получение практических знаний в ходе диагностического и лечебного процесса, проводимого медицинским персоналом;
- возможности демонстрировать новейшие стандарты работы и инновационные технологии диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний;
- разработки процедур оценки знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава кафедры;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях, достижениях;
- регулярного мониторинга образовательных программ.

Возможности кафедры общей хирургии обеспечивают обучающимся современный подход к лечению больных сердечно-сосудистыми заболеваниями; умение работать с высокотехнологичным оборудованием и ориентир на профессиональный стандарт «Врач по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению». Использование в учебном процессе всех имеющихся современных высокотехнологических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы и привлечение к педагогическому процессу специалистов, владеющих данными методами на высоком уровне, позволяет обеспечить кафедре достойное качество обучения для современного врача.