

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**ОДОБРЕНА**

решением Ученого совета  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«05» июля 2024 г., протокол № 9

**УТВЕРЖДЕНА**

И.о. ректора ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
Академик РАН, профессор  
Д.А. Сычев  
«05» июля 2024 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

**31.08.63 «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ»**

Уровень высшего образования -  
подготовка кадров высшей квалификации

Направленность (профиль) программы ординатуры –  
сердечно-сосудистая хирургия

Квалификация, присваиваемая по завершении образования:  
врач – сердечно-сосудистый хирург

Форма обучения  
очная

**Москва  
2024**

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Бокерия Лео Антонович	Д.м.н., профессор, академик РАН	заведующий кафедрой сердечно-сосудистой хирургии	ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ
2.	Горбачевский Сергей Валерьевич	Д.м.н., профессор	профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Коваленко Владимир Иванович	Д.м.н., профессор	профессор кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Шмальц Антон Алексеевич	Д.м.н.	доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Рычин Сергей Владимирович	К.м.н.	доцент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Батуркин Лев Юрьевич	К.м.н.	ассистент кафедры сердечно-сосудистой хирургии	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<b>По методическим вопросам</b>				
1.	Тогушова Ольга Игоревна	к.п.н.	заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.п.н., доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия утверждена Учебно-методическим Советом РМАНПО 05.07.2024г., протокол №9.



## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования
1.2. Нормативные документы
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ
2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников
2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускников
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников
Раздел 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
3.1. Требования к результатам освоения программы ординатуры
3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
Раздел 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
4.1. Структура и объем программы ординатуры
4.2. Содержание программы ординатуры
4.3. Учебно-методические документы и материалы
Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ
5.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры
5.2. Материально-техническое обеспечение программы ординатуры
5.3. Учебно-методическое обеспечение программы ординатуры
5.4. Кадровые условия реализации программы ординатуры
5.5. Финансовые условия реализации программы ординатуры
Раздел 6. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Раздел 7. АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с программой ординатуры
Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы ординатуры

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Общая характеристика образовательной программы высшего образования**

Образовательная программа высшего образования – программа ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (далее – ОП ВО, программа ординатуры) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, разработанных и утвержденных в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – РМАНПО, Академия) на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Направленность (профиль) образовательной программы: сердечно-сосудистая хирургия.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – врач-сердечно-сосудистый хирург.

Объем программы ординатуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 3 года;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

Программа ординатуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

При реализации программы ординатуры Академия при необходимости применяет электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

## **1.2. Нормативные документы**

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры";
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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 ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Минобрнауки России от 30.06.2021 N 563 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия";
- Профессиональный стандарт "Врач - сердечно-сосудистый хирург", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 143н;
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 22.05.2023 № 205н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;
- Устав Академии;
- локальные нормативные акты Академии.

## **Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры, (далее – выпускники) могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования, научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере сердечно-сосудистой хирургии);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

## 2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы ординатуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, представлен в Приложении 1 программы ординатуры.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, представлен в Приложении 2.

## 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	Педагогический	- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;	обучающиеся и образовательный процесс в системе среднего и

			высшего профессионального образования
	Научно-исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать научную литературу;</li> <li>- участвовать в проведении статистического анализа и публичном представлении полученных результатов;</li> <li>участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению и профилактике травм и болезней</li> </ul>	биологические объекты, совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация
<b>02 Здравоохранение (в сфере сердечно-сосудистой хирургии)</b>	Медицинский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;</li> <li>- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;</li> <li>- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;</li> <li>- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;</li> <li>- диагностика неотложных состояний;</li> <li>- проведение медицинской экспертизы;</li> <li>- оказание специализированной медицинской помощи;</li> <li>- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;</li> <li>- оказание медицинской</li> </ul>	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

		помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;	
		- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;	
<b>07 Административно-управленческая и офисная деятельность</b>	Организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;</li> <li>- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;</li> <li>- организация проведения медицинской экспертизы;</li> <li>- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;</li> <li>- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;</li> <li>- 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;</li> <li>- соблюдение основных требований информационной безопасности</li> </ul>	совокупность средств и технологий, направленных на оценку качества оказания медицинской помощи

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **3.1. Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

**3.1.1** Программа ординатуры устанавливает следующие *универсальные* компетенции (далее - УК) и индикаторы их достижения:

Таблица 1.

Категория универсальных	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
-------------------------	--	--

компетенций		
Системное и критическое мышление	<p>УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте.</p>	<p>УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.  <u>Знает:</u>  - методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;  - профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных;  <u>Умеет:</u>  - работать с различными источниками информации, критически оценивать их надежность и достоверность;  - критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;  <u>Владеет:</u>  - навыками поиска, отбора и критического анализа научной информации по специальности;  - методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;</p> <p>УК-1.2. Определяет возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.  <u>Знает:</u> способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.  <u>Умеет:</u> определять возможности применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.  <u>Владеет:</u> способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p>
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им</p>	<p>УК-2.1. Участвует в разработке проекта в области медицины.  <u>Знает:</u>  - методы планирования и координации медицинских проектов;  <u>Умеет:</u>  - разрабатывать проект в области медицины;  - разрабатывать проектную документацию и планы реализации медицинских проектов;  <u>Владеет:</u> способами определения критериев эффективности проекта в области медицины;</p> <p>УК-2.2. Участвует в реализации проекта в области медицины.  <u>Знает:</u>  - основные этапы и принципы управления проектами в медицине.  <u>Умеет:</u>  - определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации;  <u>Владеет:</u>  - методами сбора и анализа данных для оценки эффективности проекта;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- способами осуществления мониторинга и контроля над осуществлением проекта</li> <li>- навыками подготовки отчетов и презентаций по результатам реализации проекта</li> </ul>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	<p>УК-3.1. Руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стратегии и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала;</li> <li>- основные принципы построения эффективной работы медицинской команды;</li> <li>- методы координации взаимодействия между врачами, средним и младшим медицинским персоналом;</li> <li>- правила и стандарты, регулирующие взаимодействие внутри медицинской команды;</li> <li>- основы конфликтологии, психологические аспекты мотивации и вовлеченности членов команды в процесс оказания медицинской помощи.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распределять роли и задачи между членами медицинской команды в зависимости от их квалификации и опыта;</li> <li>- оценивать и корректировать выполнение задач членами команды;</li> <li>- обеспечивать своевременную и точную передачу информации между членами команды;</li> <li>- предоставлять конструктивную обратную связь членам команды, корректировать мотивационные подходы;</li> <li>- выявлять и разрешать конфликтные ситуации в коллективе;</li> <li>- мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации командного взаимодействия для обеспечения качественной и своевременной медицинской помощи;</li> <li>- навыками внедрения и поддержания командных стандартов и протоколов работы.</li> <li>- методами и инструментами для мониторинга и оценки командной работы;</li> <li>- навыками оперативного реагирования на изменения в работе команды и корректировки плана действий;</li> <li>- технологиями мотивации и поддержки профессионального развития членов команды.</li> </ul> <p>УК-3.2. Организует процесс оказания медицинской помощи населению.</p> <p><u>Знает:</u> основные принципы и правила организации медицинской помощи населению;</p> <p><u>Умеет:</u> осуществлять контроль за процессом оказания медицинской помощи населению;</p> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации процесса оказания медицинской помощи населению;</li> </ul>

		- способами анализа результатов организации процесса оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	<p>УК-4.1. Реализует профессиональное взаимодействие с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями в рамках профессиональной деятельности.</p> <p><u>Знает:</u> основы психологии, правила и принципы социального взаимодействия;</p> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстраивать взаимодействие с людьми разных возрастных и социальных групп;</li> <li>- поддерживать профессиональные отношения с коллегами; выбирать наиболее эффективный стиль общения;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u> приемами профессионального взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями.</p> <p>УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устном/письменном виде (в т.ч. в цифровом формате).</p> <p><u>Знает:</u> правила деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции;</p> <p><u>Умеет:</u> соблюдать нормы делового этикета (в т.ч. в цифровой среде)</p> <p><u>Владеет:</u> навыками деловой устной и письменной коммуникации (в т.ч. в виртуальной среде)</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	<p>УК-5.1. Определяет направления и способы личностного развития и профессионального роста.</p> <p><u>Знает:</u> основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;</p> <p><u>Умеет:</u> определять приоритеты собственной деятельности и намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного роста с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда;</p> <p><u>Владеет:</u> методами объективной оценки уровня собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>УК-5.2 Осознанно выбирает направления, пути и способы личной и профессиональной самореализации.</p> <p><u>Знает:</u> перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации;</p> <p><u>Умеет:</u> использовать методы и стратегии самоорганизации для наиболее эффективной самореализации (в т.ч. – стратегии здоровьесбережения); минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории;</p> <p><u>Владеет:</u> способами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности</p>

3.1.2. Программа ординатуры устанавливает следующие

общефессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Таблица 2.

Категория общефессиональных компетенций	Код и наименование общефункциональ ной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общефункциональной компетенции
Деятельность в сфере информационны технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<p>ОПК-1.1. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании (включая телемедицинские технологии);</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в медицинских информационных системах, вести электронную медицинскую карту;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет;</li> </ul> <p>ОПК-1.2. Соблюдает правила информационной безопасности.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике основные принципы и правила обеспечения информационной безопасности в медицинской организации;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками безопасной работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.</li> </ul>
Организационно- управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико- статистических показателей	<p>ОПК-2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы государственной политики и законодательства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан;</li> <li>- основы организации медицинской помощи населению Российской Федерации;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами организации отдельных направлений оказания медицинской помощи населению;</li> </ul> <p>ОПК-2.2. Проводит оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</p>

		<p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической информации;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей</li> </ul>
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	<p>ОПК-3.1. Осуществляет педагогическую деятельность.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели, разрабатывать содержание, выбирать формы, методы обучения и воспитания;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационными (в т.ч. интерактивными) образовательными технологиями, приемами визуализации учебной информации;</li> </ul> <p>ОПК-3.2. Стимулирует самообразовательную деятельность и развитие педагогических способностей врача.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы андрагогики и подходы к обучению взрослых;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять способы и приемы мотивации к развитию педагогических способностей и повышению педагогической компетентности врача;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами самообразовательной деятельности в непрерывном профессиональном развитии</li> </ul>
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты оказания медицинских услуг, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи;</li> <li>- патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;</li> <li>- анатомо-функциональные особенности органов и систем в возрастном аспекте;</li> <li>- методику сбора и оценки анамнеза болезни;</li> <li>- методику клинического обследования;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни и анализировать полученную информацию;</li> <li>- проводить физикальное обследование с учетом возраста;</li> <li>- выявлять отклонения, оценивать тяжесть состояния;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком составления алгоритма диагностики и обследования пациентов;</li> <li>- способами интерпретации результатов обследования пациентов;</li> <li>- навыками постановки предварительного диагноза на основании собранного анамнеза, жалоб, физикального обследования;</li> </ul> <p>ОПК-4.2. Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы лабораторных и инструментальных исследований, их возможности для дифференциальной диагностики заболеваний;</li> <li>- нормативные показатели лабораторных и инструментальных исследований с учетом возраста;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять лабораторные и инструментальные методы диагностики и обследования пациентов;</li> <li>- оценивать показания и объем медицинской помощи;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения показаний и назначения инструментальных и лабораторных исследований пациентам с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями;</li> <li>- навыками интерпретации лабораторных и инструментальных исследований</li> </ul>
<p>ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению;</li> <li>- принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической и паллиативной терапии;</li> <li>- основы клинической фармакологии, механизмы действия нежелательных лекарственных реакций, проблемы совместимости лекарственных средств;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания;</li> <li>- применять клинические рекомендации, протоколы и современные методы лечения заболеваний;</li> <li>- определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с</li> </ul>

	<p>действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях к врачам-специалистам, для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- способами расчета дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам;</li> </ul> <p>ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам;</li> <li>- принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии;</li> <li>- оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа и оценки эффективности и безопасности медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи;</li> <li>- навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия решений по изменению терапевтической тактики.</li> </ul>
<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных</p>	<p>ОПК-6.1. Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показания к назначению медицинской реабилитации, санаторно-курортному лечению пациентов,</li> <li>- медицинские, социальные и психологические аспекты реабилитации пациентов, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план реабилитационных мероприятий для</li> </ul>

<p>программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>пациентов с заболеваниями и (или) состояниями;  - направлять пациентов к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения;  <u>Владеет:</u>  - навыком составления плана и реализации мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях кардиологического профиля;</p> <p>ОПК-6.2. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях.  <u>Знает:</u>  - принципы и порядок проведения медицинской реабилитации пациентов, критерии оценки качества реабилитационного процесса;  - методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов с учетом возраста, диагноза и клинических проявлений заболевания;  <u>Умеет:</u>  - проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов;  - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида с учетом возраста, диагноза и клинических проявлений заболевания;  <u>Владеет:</u>  - навыком применения различных форм и методов реабилитации пациентов;  - навыками оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения пациента с заболеванием и (или) состоянием, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида с учетом возраста, диагноза</p>
<p>ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа</p>	<p>ОПК-7.1. Проводит работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.  <u>Знает:</u>  - основы государственной политики в области охраны здоровья, принципы и методы формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации;  - основы первичной, вторичной и третичной профилактики</p>

<p>жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>заболеваний, формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы организации профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваний;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-просветительную работу с населением;</li> <li>- проводить мероприятия по формированию здорового образа жизни у населения;</li> <li>- заполнять и направлять экстренное извещение о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, экстренного извещения при выявлении инфекционного заболевания;</li> <li>- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту;</li> <li>- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пропаганды здорового образа жизни;</li> <li>- навыками организации и проведения профилактических медицинских мероприятий по охране здоровья, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;</li> <li>- навыком заполнения и направления экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, при выявлении инфекционного заболевания.</li> </ul> <p>ОПК-7.2. Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы контроля и оценки эффективности профилактической работы с населением;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность профилактической работы с пациентами;</li> <li>- анализировать и оценивать эффективность программ формирования здорового образа жизни, в том числе программы профилактики ожирения, аллергических заболеваний и других хронических заболеваний;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p>
---	---

		<p>- навыками контроля и оценки эффективности профилактической работы с различными группами населения</p>
	<p>ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ОПК-8.1. Проводит анализ медико-статистической информации.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой проведения анализа медико-статистической информации, показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного контингента;</li> </ul> <p>ОПК-8.2. Ведет медицинскую документацию.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм и порядок ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде;</li> <li>- правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";</li> <li>- правила использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план работы и отчет о своей работе;</li> <li>- использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации, в том числе в форме электронного документа;</li> <li>- навыками работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет";</li> </ul> <p>ОПК-8.3. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- должностные обязанности и принципы организации деятельности медицинского персонала;</li> <li>- требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</li> <li>- требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;</li> <li>- способы контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского</li> </ul>

		<p>персонала;  <u>Умеет:</u>  - организовать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;  - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;  <u>Владеет:</u>  - навыками организации деятельности и осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;  - навыками контроля выполнения должностных обязанностей, находящихся в распоряжении медицинского персонала;  - навыками участия в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (в пределах своей компетенции);  - навыками соблюдения правил внутреннего распорядка, противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности</p>
	<p>ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ОПК-9.1. Оценивает состояния пациентов.  <u>Знает:</u>  - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;  <u>Умеет:</u>  - распознавать состояния пациентов, требующие срочного медицинского вмешательства, оказания неотложной медицинской помощи;  <u>Владеет:</u>  - навыками маршрутизации пациентов для оказания высокоспециализированной медицинской помощи на госпитальный этап и оформление необходимой сопроводительной медицинской документации;</p> <p>ОПК-9.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.  <u>Знает:</u>  - основы организации и объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах ведения пациентов, порядок и правила проведения современной инфузионной терапии;  - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методы интенсивной терапии и основные принципы лечения неотложных состояний;  - алгоритм применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме;  <u>Умеет:</u>  - оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно</p>

		<p>важных функций организма человека, кровообращения и/или дыхания);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах).</li> <li>- навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании неотложной медицинской;</li> <li>- навыками оформления сопроводительной медицинской документации для пациентов, маршрутизируемых на дальнейший этап лечения</li> </ul>
--	--	---

**3.1.3.** Программа ординатуры устанавливает следующие *профессиональные* компетенции (ПК) и индикаторы их достижения:

Таблица 5.

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Оказание медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	ПК-1. Способен проводить обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	<p>ПК-1.1. Проводит обследование пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;</li> <li>- методику осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</li> <li>- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека;</li> <li>- медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими</li> </ul>

состояниями сердечно-сосудистой системы;  
- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

Умеет:

- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать полученную информацию;

- использовать методики обследования и оценки состояния жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей;

- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований;

- применять медицинские приборы и изделия (тонометр, стетоскоп, многоканальный электрокардиограф, пульсоксиметр);

- обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; интерпретировать и анализировать полученные результаты;

- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара.

Владеет:

- навыком сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- навыком осмотра пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- навыком направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками

оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- навыком направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- навыком интерпретации результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

ПК-1.2. Выявляет заболевания и (или) патологические состояния сердечно-сосудистой системы, требующие хирургического лечения.

Знает:

- этиологию и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;

- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;

- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;

- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;

- клиническую картину, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

Умеет:

- оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем

	<p>организма человека, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни состояния при проведении хирургического лечения патологии сердечно-сосудистой системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком обоснования и постановки диагноза в соответствии с МКБ;</li> <li>- навыком выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</li> </ul>
<p>ПК-2. Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ПК-2.1. Назначает и проводит лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- цели, задачи и методику проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</li> <li>- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой</li> </ul>

системы;

- топографическую анатомию и оперативную хирургию сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;
- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;
- методику и хирургическую технику проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.

Умеет:

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- обосновывать и определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию острой и хронической сердечной недостаточности, гемодинамически значимых нарушений ритма сердца, острой и хронической дыхательной недостаточности, водно-электролитных расстройств, острой кровопотери и анемии, острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;
- применять средства временной электрической стимуляции

сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;

- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- выполнять пункции периферической и центральной вены;
- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;
- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тibiальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);
- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;
- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный период;
- интраоперационно устанавливать временные эпикардиальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период; удалять временные электроды в послеоперационный период;
- выполнять плевральные пункции;
- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;
- проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;
- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах.

Владеет:

- навыком разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыком направления пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний
- навыком назначения лекарственных препаратов,

медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- навыком назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- навыком назначения лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- навыком определения медицинских показаний к оказанию медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара;

- навыком проведения предоперационной подготовки с сопровождением пациента в операционную из профильного отделения;

- навыком ассистирования при подготовке операционного поля, накрывании стерильным бельем; осуществлении доступа к сердцу и (или) сосудам; канюляции магистральных сосудов, проведении кардиоплегии; проведении основного этапа операции на сердце и (или) сосудах; проведении гемостаза на заключительных этапах операции на сердце и (или) сосудах;

- навыком наложения подкожного и кожного шва, асептической повязки;

- навыком оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах.

ПК-2.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.

Знает:

- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации.

Умеет:

- использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей;

- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков

осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;

- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов, медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;
- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;
- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;
- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделении реанимации и интенсивной терапии;
- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;
- сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии.
- проводить работу по организации планового

послеоперационного обследования.

Владеет:

- навыком оценки результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями;
- навыком оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- навыком контроля состояния послеоперационной раны, функционирования дренажей, артериальных и венозных катетеров после операций на сердце и сосудах в послеоперационный период
- навыком профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств.

ПК-2.3. Определяет признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы, направляет пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы.

Знает:

- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;
- признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.

Умеет:

- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;
- определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.

Владеет:

- навыком проведения экспертизы временной

	<p>нетрудоспособности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, работы в составе врачебной комиссией медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком определения необходимости ухода законного представителя за ребенком с сердечно-сосудистым заболеванием и (или) патологическим состоянием и выдачи листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием;</li> <li>- навыком подготовки необходимой медицинской документации для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</li> </ul>
<p>ПК-3. Способен проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения</p>	<p>ПК-3.1. Проводит медицинскую реабилитацию при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок организации медицинской реабилитации;</li> <li>- нехирургические методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> <li>- методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> <li>- технику диагностических или лечебных манипуляций, применяемых для проведения интенсивной терапии при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при</li> </ul>

заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- разрабатывать план реабилитационных мероприятий при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;

- проводить мероприятия по медицинской реабилитации при аномалиях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.

Владеет:

- навыком составления плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;

- навыком проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- навыком направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы к врачам - специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения.

ПК-3.2. Контролирует эффективность медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

Знает:

- методы оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы

- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе

	<p>серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, сердечно-сосудистой системы;</p> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы</li> </ul>
<p>ПК-4. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>ПК-4.1. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</li> <li>- принципы организации профилактических осмотров среди взрослых различных возрастных групп (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование);</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы</li> </ul> <p>Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе после хирургического лечения;</li> <li>- консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья.</li> </ul>

		<p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пропаганды профилактики заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- навыком назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи;</li> <li>- навыком контроля выполнения профилактических мероприятий;</li> <li>- навыком оценки эффективности профилактической работы с пациентами.</li> </ul> <p>ПК-4.2. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p> <p><u>Знает:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых, детей, их родителей, медицинских работников.</li> </ul> <p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни;</li> <li>- консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам навыков здорового образа жизни;</li> </ul> <p><u>Владеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками пропаганды здорового образа жизни;</li> <li>- навыком оценки эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения</li> </ul>
--	--	---

## Раздел 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

### 4.1. Структура и объем программы ординатуры

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 54
Блок 2	Практика	не менее 114
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3

Структура и объем программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия включает следующие блоки:

Блок 1. «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В **Блок 2 «Практика»** входит производственная практика по типам:

- клиническая практика;
- вариативная практика.

Академия устанавливает дополнительный вид производственной практики – вариативная практика - с целью формирования и совершенствования профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний, обеспечения непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью, формами и методами работы, приобретения профессиональных навыков, необходимых для работы, воспитания профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

Реализация практической подготовки обучающихся осуществляется в структурных подразделениях Академии и на базах медицинских учреждений и обеспечивается путем участия обучающегося в осуществлении медицинской деятельности.

В **Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»** входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

В рамках программы ординатуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы ординатуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, а также профессиональных компетенций, включаются в обязательную часть программы ординатуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ (по их заявлению) программа ординатуры обеспечивает возможность освоения дисциплин (модулей) с учетом особенностей

их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости направлена на коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Академии при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования. Реализация практической подготовки обучающихся, а также государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем практической подготовки отражен в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

## **Раздел 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

### **5.1. Общесистемные условия реализации программы ординатуры**

Академия располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Академии из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории академии, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирования электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы ординатуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Академии дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

При реализации программы ординатуры в сетевой форме требования к реализации программы ординатуры обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы ординатуры в сетевой форме.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение программы ординатуры**

Академия располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки; лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения представляют 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 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 обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, 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 оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

### **5.3. Учебно-методическое обеспечение программы ординатуры**

Академия 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 укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечивается доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **5.4. Кадровые условия реализации программы ординатуры**

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками Академии, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников Академии соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляют

научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Академией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Академии и лиц, привлекаемых к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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 числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора учитываются преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником Академии, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

### **5.5 Финансовые условия реализации программы ординатуры**

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется 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.

## **Раздел 6. МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММЕ ОРДИНАТУРЫ**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Академии принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы ординатуры Академии при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Академии.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **Раздел 7. АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

7.1. Для обеспечения инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья программа ординатуры может быть адаптирована с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для реализации адаптированной программы ординатуры должно быть представлено заявление студента (либо законного представителя).

7.2. Адаптация программы ординатуры может быть осуществлена по

следующим направлениям:

- включение в вариативную часть программы ординатуры специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации;

- в образовательном процессе могут быть использованы социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе;

- обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям в их здоровье, включая наличие альтернативной версии официального сайта университета для слабовидящих;

- при определении мест практик должны быть учтены особенности и образовательные потребности обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; при необходимости могут быть созданы специальные рабочие места с учетом профессионального характера и вида деятельности;

- в программе ординатуры могут быть представлены адаптированные оценочные средства, позволяющие оценить достижение обучающимися запланированных результатов обучения; формы проведения аттестации обучающихся устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей;

- обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося; при составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий.

7.3. Специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в Академии включают:

- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, кнопки для вызова);

- имеются стенды с графической информацией, выполненной крупным шрифтом, в том числе с применением рельефно-точечного шрифта Брайля;

- в пунктах питания предусмотрены отдельные места с регулируемой высотой стола и сидения, находящиеся неподалеку от входа и прилавка пункта питания;

- имеются аудитории, приспособленные для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ всех нозологий;

- предоставляются услуги ассистента, для оказания необходимой технической помощи.

**Перечень  
профессиональных стандартов, соответствующих  
профессиональной деятельности выпускников, освоивших  
программу ординатуры по специальности  
31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

N п/п	Код профессионально го стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1.	02.038	Профессиональный стандарт "Врач - сердечно-сосудистый хирург", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 143н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 апреля 2018 г., регистрационный N 50643)

Приложение 2

**Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ ординатуры по направлению подготовки (специальности) 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (под-уровень) квалификации
«Врач – сердечно-сосудистый хирург»	А	Оказание медицинской помощи по профилю «сердечно-сосудистая хирургия»	8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	A/01.8	8
				Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и	A/02.8	8

			безопасности		
			Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	A/03.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/04.8	8
			Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/05.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/06.8	8