





Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры разработана в соответствии с ФГОС по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия квалификация «Врач-сердечно-сосудистый хирург», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1106 от 26.08.2014г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры рассмотрена и рекомендована для утверждения Центральным методическим советом «28» 06 2018 г. Протокол № 5

Председатель ЦМС Е.В. Коскина д.м.н., профессор Коскина Е.В.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры одобрена Ученым советом университета «28» 06 2018 г Протокол № 10

Основную образовательную программу разработал(-и):

- заведующий кафедрой кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, профессор, д.м.н., О.Л. Барбараш
- профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии академик РАН, д.м.н., профессор Л.С. Барбараш,
- профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии д.м.н., профессор Каретникова В.Н.,
- доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, д.м.н., доцент Кашталап В.В.,
- доцент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии, к.м.н. Зверева Т.Н.,
- ассистент кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии к.м.н. Кочергина А.М.

Рецензенты:

Заместитель главного врача НИИ КПССЗ по клиничко-экспертной работе, к.м.н

Кондрикова Наталья Владимировна

Старший научный сотрудник ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», д.м.н.

Шмидт Евгений Александрович



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>	4
1.1. Введение	4
1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ПО	4
1.3. Общая характеристика специальности 31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»	5
1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ПО	6
<b>2. Планируемые результаты освоения ПО (компетенции)</b>	7
2.1. Федеральный компонент	7
2.2. Перечень знаний, умений и владений врача-сердечно-сосудистого хирурга (ординатора)	8
2.3. Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин	19
<b>3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ПО специальности</b>	32
3.1. Учебный план (Приложение 1)	32
3.2. Календарный учебный график (Приложение 2)	32
3.3. Аннотации рабочих программ дисциплин (Приложение 3)	32
3.4. Программы практики (Приложение 4)	32
<b>4. Условия реализации ПО подготовки специалиста (ресурсное обеспечение ОП)</b>	21
4.1. Требования к кадровым условиям реализации ПО	21
4.2. Требования к информационно-библиотечному и методическому обеспечению ПО	22
4.3. Требования к материально-техническому обеспечению реализации ПО	23
<b>5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ПО</b>	24
5.1. Фонды оценочных средств	24
5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	37
<b>6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.</b>	42





## **1. Общие положения**

### **1.1. Введение.**

Основная профессиональная образовательная программа послевузовского профессионального образования по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по направлению «сердечно-сосудистая хирургия» в послевузовском профессиональном образовании врачей.

Актуальность основной профессиональной образовательной программы по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» заключается в том, что подготовка врача специалиста, обладающего знаниями в сфере основной дисциплины обусловлена государственной стратегией сохранения, укрепления и профилактики здоровья населения Российской Федерации, реализацией государственных программ и инновационных проектов в системе здравоохранения.

Целями ординатуры по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» являются подготовка специалистов «врачей – сердечно-сосудистых хирургов», обладающих современными знаниями.

Задачи ординатуры по специальности «сердечно-сосудистая хирургия»:

1. Изучение истории и современного состояния мировой и отечественной клинической кардиологии и организации кардиологической помощи в России.
2. Изучение своевременного распознавания кардиологических болезней и изучение основных форм кардиологических заболеваний в соответствии с международной классификацией (МКБ-10).
3. Умение выявления и изучения основных кардиологических симптомов и синдромов с учетом сравнительно-возрастных особенностей и уяснение механизмов, лежащих в их основе у кардиологических больных.
4. Изучение основных методов лечения и профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы; трудовой и социальной реадaptации, реабилитации; освоение способов оказания неотложной кардиологической помощи при наиболее тяжелых и опасных расстройствах.
5. Умение проанализировать выявленные кардиологические расстройства, составить направление в специализированные учреждения.

В ординатуру принимаются врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальности: «Лечебное дело». Обучение очное. Продолжительность обучения 120 ЗЕТ.

### **1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ПО**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 9-ФЗ, от 07.06.2013 N 120-ФЗ, от 02.07.2013 Ш 70-ФЗ, от 23.07.2013 N203 ФЗ, от 25.11.2013 Ш 17-ФЗ, от 03.02.2014 N 11 -ФЗ, от 03.02.2014 N 15-ФЗ, от 05.05.2014 Ш 4-ФЗ, от 27.05.2014 N135-ФЗ, от 04.06.2014 Ш 48-ФЗ, от 28.06.2014 Ш 82-ФЗ, от 21.07.2014 Ш 16-ФЗ, от 21.07.2014 Ш 56-ФЗ, от 21.07.2014 Ш 62-ФЗ, от 31.12.2014 Ш 89-ФЗ, от 31.12.2014 Ш 00-ФЗ);
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 21.11.2011 Ш 23-ФЗ, от 25.06.2012 N 89-ФЗ, от 25.06.2012 Ш 3-ФЗ, от 02.07.2013 N167 ФЗ, от 02.07.2013 N185-ФЗ, от 23.07.2013 Ш 05-ФЗ, от 27.09.2013 N 253-ФЗ, от 25.11.2013 Ш 17-ФЗ, от 28.12.2013 Ш



- 86-Ф 3, от 21.07.2014 Ш 05-Ф 3, от 21.07.2014 Ш 43-Ф 3, от 21.07.2014 Ш 46-Ф 3, от 21.07.2014 Ш 56-Ф 3, от 22.10.2014 Ш 14-Ф 3, от 01.12.2014 Ш 18-Ф 3, от 31.12.2014 Ш 32-Ф 3). 3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1053 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «Рентгенология» код 31.08.09 (уровень подготовки кадров высшей квалификации)". 4. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2009 №2 Юн «Об номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 07.06.2009 № 415н «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2014 г. №4 «Об установлении соответствия специальностей высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 года №1061, 5 специальностям специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации, указанным в номенклатуре, утвержденной приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 апреля 2009 г. №2 Юн, направлениям подготовки (специальностям) послевузовского профессионального образования для обучающихся в форме ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 127»;
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 года №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам - ординатура»;
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
10. Уставом Университета, утвержденным приказом Минздрава России и иными локальными актами Университета, нормативными правовыми актами регулирующими сферу образования в Российской Федерации.

### **1.3.Общая характеристика специальности**

Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме обучения.

1.3.1. Объем программы ординатур составляет 120 зачетных единиц (ЗЕТ), вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

1.3.2. Срок получения образования по программе ординатуры в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года. Объем ординатуры в очной форме обучения, осуществляемый за 1 года, составляет 60 ЗЕТ.

1.3.3. При обучении по индивидуальному учебному плану срок освоения программы ординатуры устанавливается не более срока получения образования, установленного для



соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок обучения не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за 1 учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не более 75 ЗЕТ.

1.3.4. Организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденных приказом Министерства здравоохранения РФ от 3.09.2013 г. № 620н, а также государственной итоговой аттестацией.

1.3.5. Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке РФ.

#### **1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ПО**

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры: профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая. Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

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

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

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

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

**реабилитационная деятельность:** проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; психолого-педагогическая деятельность: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;



**организационно-управленческая деятельность:** применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности.

## 2. Планируемые результаты освоения ПО (компетенции)

### 2.1. Федеральный компонент

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

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому (УК-3)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

#### **профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

#### **диагностическая деятельность:**

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



- лечебная деятельность: готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
- реабилитационная деятельность: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- психолого-педагогическая деятельность: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- организационно-управленческая деятельность:**
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

## **2.2. Перечень знаний, умений и владений врача-сердечно-сосудистого хирурга (ординатора)**

- Врач-специалист сердечно-сосудистая хирургия должен знать:
  - Основы юридического права в кардиологии.
  - Основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения.
  - Организацию кардиологической помощи в стране, работу скорой и неотложной помощи.
  - Медицинское страхование.
  - Законодательство по охране труда.
  - Врачебно-трудовую экспертизу в кардиологической
- практике.
  - Отраслевые стандарты объемов обследования и лечения в кардиологии.
  - Показатели и структуру кардиологической смертности в стране, регионе, своем ЛПУ, мероприятия по их снижению
- Структуру кардиологической заболеваемости. Мероприятия по ее снижению.
  - Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
  - Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - Формы и методы санитарно-просветительной работы среди взрослых, детей, их родителей, медицинских работников;





- Факторы риска заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
  - Принципы организации профилактических осмотров среди взрослых различных возрастных групп (осмотр, направление к специалистам, на лабораторное исследование и инструментальное обследование);
  - Основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования;
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению оздоровительных мероприятий среди пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
  - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - Техника 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;
  - Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, сердечно-сосудистой системы;
  - 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;
  - Порядок организации медицинской реабилитации;
  - Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
  - 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;
  - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания нехирургической медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями, патологическими состояниями, аномалиями развития сердечно-сосудистой системы;
  - Лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание, применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;



- 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;
- Топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;
- Содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;
- Порядок выдачи листков нетрудоспособности;
- Методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Патогенез, клиника, диагностика заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- Медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;
- Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Цели, задачи и методика 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;
- Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Методика осмотра и обследования 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;
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- Методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;
- Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов 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;
- Медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- Профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;
- Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека;
- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- Медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы;



- Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;
- Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
- Основы патогенетического подхода при проведении терапии и профилактики кардиологической патологии.
- Особенности течения кардиологической при наличии различных видов сопутствующей патологии.
- Особенности течения кардиологических заболеваний пожилых.
- Показания и противопоказания к тромболитической терапии.
- Показания и условия выполнения коронароангиографии.
- Показания и условия для чрескожного коронарного вмешательства.
- Показания и противопоказания для восстановления синусового ритма.
- Показания для направления на оперативное лечение ИБС.
- Показания для назначения антигипертензивной терапии.
- Показания и условия для применения электроимпульсной терапии.
- Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции.
- Периоды развития атеросклеротической бляшки, основные анатомические и функциональные изменения сердечно-сосудистой системы в возрастном аспекте.
- Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления.
- Влияние производственных факторов на сердечно-сосудистую систему.
- Клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в практике кардиолога, их профилактику.
- Физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений.
- Общие и специальные методы исследования в кардиологии (в том числе и УЗИ).
- Основы рентгенхирургии в диагностике и лечении ИБС.
- Вопросы асептики и антисептики, профилактики внутрибольничной инфекции.
- Основы иммунологии и генетики в кардиологии.
- Приемы и методы обезболивания; основы инфузионно-трансфузионной терапии и реанимации.
- Основы фармакотерапии в кардиологии, влияние лекарственных препаратов на проводящую систему сердца.
- Принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, профилактику осложнений.
- Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в кардиологии. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению.
- Основы рационального питания и принципы диетотерапии в кардиологической практике.
- Новые современные методы профилактики и лечения в кардиологии.





- Вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в кардиологии.
- Организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности.
- Показания к госпитализации кардиологических больных.
- Оборудование и оснащение отделений (палат) интенсивной терапии. Технику безопасности при работе с аппаратурой.
- Принципы работы с мониторами.
- Принципы организации и задачи службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны, их учреждения, формирования, органы управления и оснащение.
- Принципы организации лечебно-эвакуационного обеспечения пораженного населения в чрезвычайных ситуациях.
- Основные принципы и способы защиты населения при катастрофах.
- Основы медицинской психологии.
- Психические свойства личности. Особенности психических процессов при острой коронарной синдроме.
- Определение понятий "этика", "деонтология", "медицинская деонтология", "ятрогенные заболевания", риск возникновения ятрогенных заболеваний в акушерско-гинекологической практике.
- Основы информатики, вычислительной техники, медицинской кибернетики и области их применения.
- Общие принципы статистических методов обработки медицинской документации.
- Общую структуру и функцию компьютера.
- Знать основы клинической фармакологии, фармакокинетики и фармакотерапии. Действие лекарственных препаратов, применяемых в кардиологии.
- Ознакомиться с методами профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др.
- Знать особенности течения кардиологической патологии в пожилом и старческом возрасте, подготовку к операции, течение послеоперационного периода, профилактику осложнений. Адаптационные возможности организма при старении.
  - Врач-специалист сердечно-сосудистый хирург должен уметь:
    - Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия пациентам различного возраста и состояния здоровья;
    - Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
    - Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, в том числе после хирургического лечения;
    - Консультировать пациентов, подвергнутых хирургическим операциям на сердце и сосудах, по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики осложненного течения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;
    - Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;



- 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 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;
- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях аномалиях развития и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;
- 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 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 в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у 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;
- Выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тиббиальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);
- Выполнять пункции периферической и центральной вены;
- Использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в числе которых: - измерение артериального давления; - анализ характеристик пульса; - анализ характеристик состояния яремных вен; - пальпация и аускультация периферических артерий; - измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; - оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях; - определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы;
- Обосновывать применение 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 в соответствии с действующими порядками оказания



- медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у 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;
  - Определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и (или) патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы;
  - Устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;
  - 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;
  - Выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у 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;
  - 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;
  - Применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - 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;
  - Назначать лекарственные препараты, диагностические или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию 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;
  - 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 и медицинских изделий для 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;
  - 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;
  - Проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;
  - 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;
  - 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;
  - 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;
  - Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - Применять медицинские изделия, включая: - прибор для измерения артериального давления; - стетоскоп; - негатоскоп; - многоканальный электрокардиограф; - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр); - многоканальный монитор витальных функций с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии; - прибор для определения сердечного выброса методом термодилуции;
  - 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;
  - Выполнять плевральные пункции;
  - Интраоперационно устанавливать временные эпикардальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период; удалять временные электроды в послеоперационный период;
  - Устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;





- Самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых: - измерение артериального давления методом Короткова, - анализ рентгенограмм грудной клетки; - регистрация и анализ результатов электрокардиографии; - установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления; - изменение сатурации кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра; - отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного давления); - определение сердечного выброса методом термодиллюции;
- Самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых: - электрокардиография в стандартных отведениях; - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях; - исследование функции внешнего дыхания; - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови; - артериовенозная разница насыщения крови кислородом; - биохимический анализ крови; - анализ показателей свертывания крови; - анализ биохимических маркеров повреждения миокарда; - контрастная коронарография; - контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей, - данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора; - данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких;
- 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;
- Оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы.;
- Удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный период;
- 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;
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- 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;
- Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам 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;
- Применять медицинские изделия: - прибор для измерения артериального давления (тонометр); - стетоскоп; - многоканальный электрокардиограф; - прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);
  - Использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей: - сознания, рефлексов; - органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких; - органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса; - органов выделения; - органов пищеварения;
  - Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
  - 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.;
  - Проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых: - электрокардиография в стандартных отведениях; - рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях; - исследование функции внешнего дыхания; - общий анализ крови; - общий анализ мочи; - газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови; - артериовенозная разница насыщения крови кислородом; - биохимический анализ крови; - анализ показателей свертывания крови;
  - Формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями, с учетом МКБ;
  - Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара;
  - Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем 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;
  - 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;



- Осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;
- Оформлением медицинской документации.
- Проведением реабилитации.
- Решением вопроса о трудоспособности.
- Осуществлением диспансеризации и оценкой ее эффективности.
- Анализом основных показателей деятельности кардиологической службы.
- Проведением санитарно-просветительной работы по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития кардиологической заболеваемости.
- Подготовкой необходимой документации в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории.

### 2.3. Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин

#### УК-1 -готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Сердечно-сосудистая хирургия	<b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. <b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию <b>Владеть</b> навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
Микробиология	<b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. <b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию. <b>Владеть</b> навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
Сердечно-сосудистая хирургия/ практика	<b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение. <b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию <b>Владеть</b> навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
Анестезиология и реаниматология /	<b>Знать:</b> сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.



практика	<b>Уметь:</b> выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию. <b>Владеть</b> навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач
----------	--

**УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия**

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины практики	Результат обучения
Сердечно-сосудистая хирургия	<b>Знать:</b> основные характеристики коллектива, его особенности, стадии развития; принципы управления коллективом, функции управления, методы управления коллективом, этические нормы и принципы делового общения. <b>Уметь:</b> прогнозировать и планировать процесс управления коллективом в соответствии с его особенностями и профессиональными задачами; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. <b>Владеть:</b> приемами делового общения; основами этикета и этической защиты в деятельности современного делового человека; методикой подготовки и проведения публичного выступления

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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Педагогика	<b>Знать:</b> основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики; современные подходы к моделированию педагогической деятельности; инновационные образовательные процессы, компоненты педагогического процесса, современные подходы и формы контроля знаний обучающихся в образовательных организациях среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования, а также в системе дополнительного профессионального образования; <b>Уметь:</b> анализировать и систематизировать нормативно-правовые акты в соответствии со сферами их применения в профессиональной педагогической деятельности; моделировать и конструировать образовательные процессы в образовательных организациях среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования, а также в системе дополнительного профессионального образования; использовать





	<p>знания о структуре и принципах организации целостного педагогического процесса в профессионально педагогической деятельности; осуществлять отбор средств, методов и форм организации учебного процесса, методов и форм контроля эффективности учебного процесса адекватных содержанию учебного материала и индивидуальным особенностям, обучающимся; реализовывать на практике принцип единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения; отбирать и конструировать педагогические технологии адекватно цели и содержанию учебного материала; использовать современные модели организации обучения, методы и средства обучения в образовательном процессе по конкретной дисциплине; осуществлять выбор и использовать в педагогической деятельности адекватные формы и методы морально-этического и культурного воспитания обучающихся; применять на практике методические приемы планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы, анализировать полученные результаты и на их основе проводить коррекцию своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки профессионально-ориентированной технологии обучения в образовательных организациях среднего и высшего медицинского и фармацевтического образования, а также в системе дополнительного профессионального образования; навыками использования методов и средств обучения как средства повышения качества усвоения учебного материала; навыками проектирования различных видов учебных занятий; навыками использования методов и форм контроля качества образования и разработки контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий; навыками применения профессионально-ориентированных педагогических техно-логий в организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях; приемами реализации на практике принципа единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения; навыками отбора и применения методов, приемов и средств воспитания будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля; навыками планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы, анализа полученные результатов и на их основе проводить коррекцию своей профессиональной деятельности; навыками проектирования учебно-воспитательного процесса с учетом психологических особенностей возраста</p>
--	---

#### **Профилактическая деятельность:**

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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа



Дисциплины практики	Результат обучения
Сердечно- сосудистая хирургия	<b>Знать:</b> причины возникновения болезней системы кровообращения, цель, задачи и уровни внедрения профилактики в практическое здравоохранение; Принципы формирования здорового образа жизни. <b>Уметь:</b> выявлять факторы, влияющие на возникновение болезней системы кровообращения, выбрать метод профилактики болезней системы кровообращения <b>Владеть:</b> диагностикой болезней системы кровообращения и мероприятиями, направленными на устранение патологии, методами предупреждения развития болезней системы кровообращения и модификации факторов риска
Микробиология	<b>Знать:</b> распространенность основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, факторов риска их развития, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, требования санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи. <b>Уметь:</b> выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима. <b>Владеть</b> навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы
Кардиология	<b>Знать:</b> распространенность основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, факторов риска их развития, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, требования санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи. <b>Уметь:</b> выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима. <b>Владеть</b> навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы
Функциональная диагностика	<b>Знать:</b> распространенность основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, факторов риска их развития, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы про-



	<p>филактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, требования санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима.</p> <p><b>Владеть</b> навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы</p>
Сердечно-сосудистая хирургия / практика	<p><b>Знать:</b> причины возникновения болезней системы кровообращения, цель, задачи и уровни внедрения профилактики в практическое здравоохранение; Принципы формирования здорового образа жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять факторы, влияющие на возникновение болезней системы кровообращения, выбрать метод профилактики болезней системы кровообращения</p> <p><b>Владеть:</b> диагностикой болезней системы кровообращения и мероприятиями, направленными на устранение патологии, методами предупреждения развития болезней системы кровообращения и модификации факторов риска</p>

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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Сердечно-сосудистая хирургия. Кардиология. Функциональная диагностика. Сердечно-сосудистая хирургия / практика	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативные документы, регулирующие проведение профилактических медосмотров, диспансеризации населения и диспансерного наблюдения за хроническими больными; правила проведения и требования к объему мероприятий при проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлении диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными оториноларингологического профиля;</li> <li>- медицинские показания для направления пациентов , имеющих стойкое нарушение функции слуха, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами состояния уха, горла, носа, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации инвалидов, требования к оформлению медицинской документации;</li> <li>- нормативные правовые документы, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях уха, горла, носа;</li> <li>-принципы диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях уха, горла, носа;</li> <li>-перечень врачей – специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации пациентов при заболеваниях уха, горла, носа;</li> </ul>



	<p>- порядок диспансерного наблюдения пациентов с хроническими заболеваниями уха, горла, носа.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-организовывать и проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными;</li><li>-определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение слуха, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами уха, гола, носа;</li><li>-выносить медицинские заключения порезультатом медицинского освидетельствования, периодических медицинских осмотров в части наличия или отсутствия заболеваний уха, грла, носа;</li><li>-осуществлять санитарно-просветительскую работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний уха, горла, носа</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-навыком проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;</li><li>-подготовкой необходимой медицинской документации для экспертизы пациентов с заболеваниями уха, горла, носа для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;</li><li>-проведением медицинских осмотров, диспансерным наблюдением за слабослышащими пациентами и инвалидами по заболеваниям уха, горла, носа в соответствии с действующими нормативными актами;</li><li>-назначением профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</li></ul>
Фтизиатрия	<p><b>Знать:</b> этиологию и патогенез туберкулеза; эпидемиологию туберкулеза, методы выявления и профилактики туберкулеза; порядок организации массовых профилактических осмотров населения на туберкулез</p> <p><b>Уметь:</b> выделять медицинские и социальные группы риска по туберкулезу; организовать профилактические медицинские осмотры на туберкулез среди населения; проводить профилактические мероприятия по туберкулезу среди населения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки и интерпретации результатов иммунодиагностики</p>

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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Гигиена и эпидемиология чрезвычайных	<p><b>Знать:</b> цели, задачи, содержание и методы работы по гигиене и эпидемиологии чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>Уметь:</b> взаимодействовать и применять на практике нормативно-</p>



ситуаций	правовые документы и законодательные акты по гигиене и эпидемиологии чрезвычайных ситуаций. <b>Владеть:</b> методиками анализа и синтеза, основами психологии, навыками принятия решений
Фтизиатрия	<b>Знать:</b> методы диагностики туберкулеза; клинические проявления туберкулеза легочных и внелегочных локализаций; особенности течения туберкулеза на фоне различных заболеваний/состояний  <b>Уметь:</b> поставить предварительный диагноз туберкулеза; синтезировать информацию о пациенте с целью установления диагноза туберкулеза; проводить дифференциальную диагностику туберкулеза с другими заболеваниями <b>Владеть:</b> алгоритмом диагностики туберкулеза; навыками интерпретации клиничко-рентгенологических, лабораторных и инструментальных методов обследования для диагностики и; навыками проведения дифференциальной диагностики туберкулеза с другими заболеваниями

**ПК-4** - готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Сердечно-сосудистая хирургия. Информатика и медицинская статистика	<b>Знать:</b> основные медико-демографические показатели здоровья населения и показатели, характеризующие деятельность медицинской организации. <b>Уметь:</b> анализировать основные медико-демографические показатели здоровья населения, показатели деятельности медицинских организаций. <b>Владеть:</b> методикой расчета основных медико-демографических показателей и показателей деятельности медицинских организаций

**Диагностическая деятельность:**

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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Сердечно-сосудистая хирургия. Кардиология. Функциональная диагностика	<b>Знать:</b> - нормальную и патологическую анатомию и патологическую физиологию органов и систем человека, этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику заболеваний; - порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях; - методики сбора анамнеза, жалоб у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой патологией. - методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями





	<p>-методы лабораторных и инструментальных исследований для диагностики заболеваний ССС;</p> <p>-изменения ССС при иных заболеваниях</p> <p>- симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, возникших при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями ССС.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять диагностику заболеваний ССС на основе комплексного применения современных методов диагностики; анализировать результаты своей профессиональной деятельности;</p> <p>-интерпретировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями ;</p> <p>-обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями по вопросам оказания медицинской помощи.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора анамнеза, осмотра пациента с патологией; алгоритмом дифференциальной диагностики; навыками формулировки диагноза в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>
Патология	<p><b>Знать:</b> механизмы развития основных проявлений типовых патологических процессов, патологических состояний, клинических (симптомов) наиболее часто встречающихся заболеваний человека.</p> <p><b>Уметь:</b> на основе теоретических знаний объяснить формирование клинических синдромов и симптомов основных заболеваний человека.</p> <p><b>Владеть:</b> навыком патогенетически обоснованных принципов диагностики заболеваний, а также их лечения с использованием этиотропных и патогенетических подходов на примере ситуационных задач.</p>
Фтизиатрия	<p><b>Знать:</b> методы диагностики туберкулеза; клинические проявления туберкулеза легочных и внелегочных локализаций; особенности течения туберкулеза на фоне различных заболеваний/состояний</p> <p><b>Уметь:</b> поставить предварительный диагноз туберкулеза; синтезировать информацию о пациенте с целью установления диагноза туберкулеза; проводить дифференциальную диагностику туберкулеза с другими заболеваниями</p> <p><b>Владеть:</b> алгоритмом диагностики туберкулеза; навыками интерпретации клинико-рентгенологических, лабораторных и инструментальных методов обследования для диагностики туберкулеза; навыками проведения дифференциальной диагностики туберкулеза с другими заболеваниями</p>
Сердечно-сосудистая / практика	<p><b>Знать</b> основные патологические состояний, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить дифференциально-диагностический поиск основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Владеть:</b> методикой определения основных патологических</p>



	состояний, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней
Анестезиология и реаниматология / практика	<p><b>Знать</b> основные патологические состояний, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить дифференциально-диагностический поиск основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p> <p><b>Владеть:</b> методикой определения основных патологических состояний, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней</p>

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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Сердечно-сосудистая хирургия	<p><b>Знать:</b> особенности клинического течения болезней системы кровообращения и методы их лечения; принципы назначения лечения;</p> <p><b>Уметь:</b> определять тактику лечение болезней системы кровообращения;</p> <p><b>Владеть:</b> выбором методик лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с кардиологическими заболеваниями; методами лечения болезней системы кровообращения;</p>
Функциональная диагностика	<p><b>Знать:</b> особенности клинического течения болезней системы кровообращения и методы их лечения; принципы назначения лечения;</p> <p><b>Уметь:</b> определять тактику лечение болезней системы кровообращения;</p> <p><b>Владеть:</b> выбором методик лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с кардиологическими заболеваниями; методами лечения болезней системы кровообращения;</p>
Кардиология	<p><b>Знать:</b> особенности клинического течения болезней системы кровообращения и методы их лечения; принципы назначения лечения;</p> <p><b>Уметь:</b> определять тактику лечение болезней системы кровообращения;</p> <p><b>Владеть:</b> выбором методик лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с кардиологическими заболеваниями; методами лечения болезней системы кровообращения;</p>
Сердечно-сосудистая хирургия / практика	<p><b>Знать:</b> особенности клинического течения болезней системы кровообращения и методы их лечения; принципы назначения лечения;</p> <p><b>Уметь:</b> определять тактику лечение болезней системы</p>



	кровообращения; <b>Владеть:</b> выбором методик лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с кардиологическими заболеваниями; методами лечения болезней системы кровообращения;
Анестезиология и реаниматология / практика	<b>Знать:</b> особенности клинического течения болезней системы кровообращения и методы их лечения; принципы назначения лечения; <b>Уметь:</b> определять тактику лечение болезней системы кровообращения; <b>Владеть:</b> выбором методик лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с кардиологическими заболеваниями; методами лечения болезней системы кровообращения;

### Психолого-педагогическая деятельность:

**ПК-7** - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Педагогика	<b>Знать:</b> классификацию педагогических технологий; сущность, структуру и специфику проектирования и конструирования профессионально ориентированных педагогических технологий; методические приемы планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы; личностные составляющие в структуре мотивации и поведения пациентов и членов их семей; психологические компоненты средств, методов и технологий воспитания; взаимодействие субъектов образовательного процесса; роль личности педагога. <b>Уметь:</b> анализировать современные дидактические концепции и реализовывать принципы и закономерности дидактики в конкретных предметных методиках обучения; осуществлять отбор средств, методов и форм организации учебного процесса, выбор и использование в педагогической деятельности адекватных форм и методов морально-этического и культурного воспитания обучающихся, с целью формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; повышать уровень коммуникативности, культурной компетентности, педагогического мастерства; использовать в профессиональной деятельности ресурсы интернета. <b>Владеть:</b> навыками отбора и применения методов, приемов и средств мотивации населения, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; навыками проектирования учебно-воспитательного процесса с учетом психологических особенностей возраста; навыками осуществления самоанализа, саморазвития личностно-профессиональной сферы личности, повышения уровня своей коммуникативной компетентности и педагогического мастерства; навыками рефлексии своей деятельности с учетом норм профессиональной этики



**Реабилитационная деятельность:**

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

Дисциплины /практики	Результат обучения
Сердечно-сосудистая хирургия	<p><b>Знать:</b> Основные природные лечебные факторы, методы лекарственной и немедикаментозной терапии применяемые для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p> <p><b>Уметь:</b> Определять потребность и последовательность применения природных лечебных факторов, методов лекарственной и немедикаментозной терапии применяемых для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p> <p><b>Владеть:</b> Основными принципами назначения природных лечебных факторов, методов лекарственной и немедикаментозной терапии применяемых для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p>
Функциональная диагностика	<p><b>Знать:</b> основные понятия о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.</p> <p><b>Уметь:</b> определять необходимый объем и последовательность мероприятий функциональной диагностики для решения вопроса о применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p><b>Владеть:</b> Основными принципами назначения природных лечебных факторов, методов лекарственной и немедикаментозной терапии применяемых для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p>
Кардиология	<p><b>Знать:</b> Основные природные лечебные факторы, методы лекарственной и немедикаментозной терапии применяемые для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p> <p><b>Уметь:</b> Определять потребность и последовательность применения природных лечебных факторов, методов лекарственной и немедикаментозной терапии применяемых для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p> <p><b>Владеть:</b> Основными принципами назначения природных лечебных факторов, методов лекарственной и немедикаментозной терапии применяемых для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p>
Сердечно-сосудистая хирургия / практика	<p><b>Знать:</b> Основные природные лечебные факторы, методы лекарственной и немедикаментозной терапии применяемые для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p> <p><b>Уметь:</b> Определять потребность и последовательность применения</p>



	<p>природных лечебных факторов, методов лекарственной и немедикаментозной терапии применяемых для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p> <p><b>Владеть:</b> Основными принципами назначения природных лечебных факторов, методов лекарственной и немедикаментозной терапии применяемых для реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов кардиохирургического профиля;</p>
Анестезиология и реанимация / практика	<p><b>Знать:</b> природные лечебные факторы, лекарственную и немедикаментозную терапию применяемые у пациентов кардиологического профиля нуждающихся в медицинской реабилитации</p> <p><b>Уметь:</b> применять природные лечебные факторы, лекарственную и немедикаментозную терапию применяемые у пациентов кардиологического профиля</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применять природные лечебные факторы, лекарственную и немедикаментозную терапию применяемые у пациентов кардиологического профиля</p>

#### Психолого-педагогическая деятельность

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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Педагогика	<p><b>Знать:</b> классификацию педагогических технологий; сущность, структуру и специфику проектирования и конструирования профессионально ориентированных педагогических технологий; методические приемы планирования, организации и проведения психологической диагностики личности и малой группы; личностные составляющие в структуре мотивации и поведения пациентов и членов их семей; психологические компоненты средств, методов и технологий воспитания; взаимодействие субъектов образовательного процесса; роль личности педагога.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать современные дидактические концепции и реализовывать принципы и закономерности дидактики в конкретных предметных методиках обучения; осуществлять отбор средств, методов и форм организации учебного процесса, выбор и использование в педагогической деятельности адекватных форм и методов морально-этического и культурного воспитания обучающихся, с целью формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; повышать уровень коммуникативности, культурной компетентности, педагогического мастерства; использовать в профессиональной деятельности ресурсы интернета.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками отбора и применения методов, приемов и средств мотивации населения, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих; навыками проектирования учебно-воспитательного процесса с учетом психологических особенностей возраста; навыками осуществления самоанализа, саморазвития личностно-профессиональной сферы личности, повышения уровня своей коммуни-</p>





	кативной компетентности и педагогического мастерства; навыками рефлексии своей деятельности с учетом норм профессиональной этики
--	--

**Организационно-управленческая деятельность:**

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

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Организация здравоохранения и общественное здоровье	<p><b>Знать:</b> правовые нормы в сфере здравоохранения и охраны здоровья граждан; основные принципы организации системы здравоохранения; основные принципы организации медицинской помощи населению; основы и методы планирования в здравоохранении; основные принципы управления системой здравоохранения и медицинскими организациями.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с нормативно-правовыми документами; рассчитывать и анализировать основные показатели деятельности медицинских организаций; организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений в зависимости от этапов, уровней оказания медицинской помощи; определять приоритетные направления развития здравоохранения на основе анализа основных медико-демографических показателей территории; планировать потребность в медицинских кадрах и объеме медицинской помощи населению.</p> <p><b>Владеть:</b> методами анализа состояния здоровья населения, медицинских организаций, системы здравоохранения; методами организации медицинской помощи; методами и моделями управления системой здравоохранения, медицинскими организациями; методами планирования в сфере здравоохранения (расчет потребности во врачебных кадрах, объемах медицинской помощи).</p>

**ПК-11** - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Организация здравоохранения и общественное здоровье	<p><b>Знать:</b> основные нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы качества и безопасности медицинской деятельности; основные понятия и термины в системе управления качеством медицинской помощью; основы экспертизы трудоспособности; основы управления качеством в здравоохранении; уровни контроля качества и безопасности медицинской деятельности; принципы осуществления контроля качества и безопасности медицинской деятельности на основе риск-ориентированного подхода; основные критерии доступности и качества медицинской помощи.</p> <p><b>Уметь:</b> применять нормативно-правовые акты, регламентирующие проведение контроля качества и безопасности медицинской деятельности; самостоятельно анализировать результаты деятельности медицинских организаций с учетом критериев качества и безопасности медицинской деятельности; определять категорию риска медицинской организации при контроле качества и безопасности медицинской</p>



	деятельности на основе риск-ориентированного подхода; проводить экспертизу временной и стойкой утраты трудоспособности; формировать перечень мероприятий по устранению выявленных в ходе контроля качества и безопасности медицинской деятельности замечаний и недостатков в оказании медицинской помощи. <b>Владеть:</b> навыками самостоятельного анализа оценки качества оказанной медицинской помощи с использованием критериев качества и доступности медицинской помощи; методикой оценки качества и безопасности медицинской деятельности на основе риск-ориентированного подхода; методикой вычисления уровня качества лечения и диспансеризации
--	---

**ПК-12** - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

**Виды деятельности:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа

Дисциплины /практики	Результат обучения
Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> цели, задачи, содержание и методы работы по гигиене и эпидемиологии чрезвычайных ситуаций. <b>Уметь:</b> взаимодействовать и применять на практике нормативно-правовые документы по действиям при ЧС <b>Владеть:</b> методиками анализа и синтеза, основами психологии, навыками принятия решений

### 3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ПО специальности

Основная профессиональная образовательная программа послевузовского профессионального образования по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программу практики.

В перечне изучаемых дисциплин (модулей) выделяют: а) обязательные дисциплины: специальные дисциплины, смежные дисциплины, фундаментальные дисциплины и дисциплины по выбору ординатора; б) факультативные дисциплины. Каждая дисциплина подразделяется на разделы, каждый раздел – на темы, тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Программаординатуры состоитиз следующихблоков:

Блок1 «Дисциплины(модули)», включает дисциплины(модули), относящиесякбазовойчастипрограммы, и дисциплины(модули), относящиеся к вариативнойчасти.

Блок2«Практики», относящиесякаккбазовойчастипрограммы, так и к еевариативной части.

Блок3«Государственнаяитоговаяаттестация»вполном объемеотноситсякбазовойчастипрограммы и завершается присвоением квалификации «Врача-сердечно-сосудистого хирурга».

**3.1. Учебный план** см. Приложение 1

**3.2. Календарный учебный график** см. Приложение 2

**3.3. Аннотации рабочих программ дисциплин** см. Приложение 3

**3.4. Аннотации программ практик** см. Приложение 4



#### 4. Условия реализации программы ординатуры (ресурсное обеспечение образовательной программы)

##### 4.1. Требования к кадровому обеспечению основной профессиональной образовательной программы

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

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

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 65%.

Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 10%.

##### 4.2. Требования к информационно-библиотечному и методическому обеспечению

Реализация программ ординатуры специальности 31.08.58 «Оториноларингология» обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам и базам данных, которые соответствуют содержанию дисциплин образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий, наглядными пособиями, мультимедийными материалами. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

#### Информационное обеспечение

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	<b>ЭБС:</b>	
1	Электронная библиотека КемГМУ [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://moodle.kemsma.ru">http://moodle.kemsma.ru</a>	неограниченный



	ФГБОУ ВО КеМГМУ Минздрава России г. Кемерово Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06 сентября 2017 г. ФГБОУ ВО КеМГМУ Минздрава России г. Кемерово	
2	<b>ДОГОВОР № ДС-223 от 01.06.2015 г.</b> Электронная библиотека (ЭБС) Академии на базе технологии «Контекстум» [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://www.rucont.ru">http://www.rucont.ru</a> – через IP адрес организации. Консорциум «Контекстум» (ОАО «ЦКБ «БИБКОМ»; ООО «Агентство «Книга-Сервис») г. Москва	С 02.06.2015 г. по 01.06.2018 г.
3	<b>Договор № 701-к от 07 ноября.2017 г.</b> Информационно-справочная система КОДЕКС, с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс]. - URL: локальная сеть вуза Общество с ограниченной ответственностью «Группа компаний «Кодекс» (ООО «ГК «Кодекс») г. Кемерово.	с 01.01.2018 г. по 31.12.2018 г.
4	<b>ДОГОВОР № 95/2018 ПОСТАВКИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ЭКЗЕМПЛЯРОВ СИСТЕМ КОНСУЛЬТАНТПЛЮС от 11 декабря 2017 г.</b> Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. - URL: локальная сеть вуза Общество с ограниченной ответственностью «Компания ЛАД-ДВА» г. Кемерово	С 01 января 2018 г. по 31 декабря 2018 г.
5	<b>Договор № 243КВ/11-2017 на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» от 13 декабря 2017 г.</b> База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> Общество с ограниченной ответственностью Группа компаний «ГЭОТАР» (ООО ГК «ГЭОТАР») г. Москва	С 18 декабря 2017 г. до 20 12.2018 г.
6	<b>СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № С/1899 от 18 декабря 2017 г.</b> Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://www.books-up.ru">http://www.books-up.ru</a> ООО «БУКАП» г. Томск	С 01 января 2018 года до 01 января 2019 года
7	<b>ДОГОВОР № 0712Б17 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 19 декабря 2017 г.</b> Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-">www.biblio-</a>	С 1 января 2018 г. по 31 декабря 2018 г.



	online.ru» [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> Общество с ограниченной ответственностью «Электронное издательство Юрайт» г. Москва	
8	<b>ДОГОВОР № 0812Б17</b> от 19 декабря 2017 г. База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - Издательство СпецЛит» [Электронный ресурс]. -URL: <a href="http://www.e.lanbook.ru">http://www.e.lanbook.ru</a> Общество с ограниченной ответственностью «ЭБС ЛАНЬ» г. Санкт-Петербург	с 01.01.2018 г. по 31.12.2018 г.
9	<b>Договор №496КС/11-2017 на оказание услуг</b> по предоставлению доступа к базе данных «Электронная библиотечная система «Консультант студента» от 26 декабря 2017 г. База данных «Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа. Общество с ограниченной ответственностью Институт проблем управления здравоохранением» (ООО «ИПУЗ») г. Москва	С 26 декабря 2017 года до 31 декабря 2018 года
10	<b>Договор №508КС/12-2017 на оказание услуг</b> по предоставлению доступа к базе данных «Электронная библиотечная система «Консультант студента» от 26 декабря 2017 г. База данных «Электронная библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a> – карты индивидуального доступа. Общество с ограниченной ответственностью Институт проблем управления здравоохранением» (ООО «ИПУЗ») г. Москва	С 26 декабря 2017 года до 31 декабря 2018 года
11	<b>СУБЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № SCOPUS/588</b> от 10 мая 2018 г. БД Scopus компании Elsevier B.V. [Электронный ресурс]. – URL: <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> - (через IP-адрес организации) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» г. Москва	С 10 мая 2018 г. по 31 декабря 2018 г.
12	<b>Письмо от 24.05.2018 № исх - 628 «О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Elsevier в 2018 году на условиях национальной</b>	с 26.09.2018 г. по 31.12.2018 г.





<p><b>подписки»</b> База данных «Freedom Collection» [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://www.ScienceDirect.com">http://www.ScienceDirect.com</a> - (через IP-адрес организации) Коллекция электронных книг «Freedom Collection eBook collection» [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://www.ScienceDirect.com">http://www.ScienceDirect.com</a> - (через IP-адрес организации) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) г. Москва</p>	
--	--

#### 4.3. Требования к материально-техническому обеспечению реализации образовательной программы

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузomat, отсасыватель послеоперационный, дефибрилятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибрилятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор,



электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы**

### **5.1. Фонд оценочных средств**

Для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой государственной аттестации создан фонд оценочных средств, в который включены оценочные средства, критерии оценивания, инструкции и методические материалы по процедуре оценивания для текущего и промежуточного контроля, государственной итоговой аттестации. Фонд оценочных средств разрабатывается рабочими группами кафедр, на которых проходит обучение ординаторов, утверждаются на заседании кафедры и проректором по учебной работе.

Фонды включают: контрольные вопросы; тесты; ситуационные задачи; перечень практических навыков и умений; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплин образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия» послевузовского профессионального образования по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» (ординатура) осуществляется посредством проведения зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с содержанием образовательной программы послевузовского профессионального образования.

Врач-ординатор допускается к промежуточной аттестации после успешного освоения рабочей программы дисциплины (модуля), предусмотренной учебным планом.

### **Примеры тестовых заданий:**

#### **ПРИ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМ ИЗМЕНЕНИЕМ, ВЫЯВЛЯЕМЫМ ПРИ ПЕРКУССИИ СЕРДЦА, ЯВЛЯЕТСЯ**

- А) смещение границ относительной сердечной тупости вверх и влево
- Б) смещение границ относительной сердечной тупости вправо
- В) треугольная форма сердца
- Г) выраженное смещение границ относительной сердечной тупости вниз и влево

#### **УСИЛЕНИЕ 1 ТОНА НА ВЕРХУШКЕ СЕРДЦА ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ**

- А) митральном стенозе



- Б) митральной недостаточности
- В) хроническом легочном сердце
- Г) тромбоэмболии легочной артерии

**ФЕНОМЕН «ПЛЯСКА КАРОТИД» ВЫЯВЛЯЕТСЯ ПРИ**

- А) недостаточности аортального клапана
- Б) стенозе митрального клапана
- В) тетраде Фалло
- Г) болезни Аддисона

**ПРИ ТЯЖЕЛОЙ АОРТАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ ПУЛЬС**

- А) быстрый высокий
- Б) медленный малый
- В) неодинаков на обеих руках
- Г) нормальных качеств

**КЛАПАННЫМ ПОРОКОМ, ХАРАКТЕРНЫМ СИМПТОМОМ КОТОРОГО ЯВЛЯЮТСЯ ОБМОРОКИ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ, ЯВЛЯЕТСЯ**

- А) аортальный стеноз
- Б) митральный стеноз
- В) аортальная недостаточность
- Г) митральная недостаточность

**АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ СТРЕСС-ТЕСТА ЯВЛЯЕТСЯ**

- А) аортальный стеноз тяжелой степени
- Б) недостаточность митрального клапана
- В) стабильная стенокардия
- Г) брадиаритмия

**СРОК ФОРМИРОВАНИЯ МИТРАЛЬНЫХ ПОРОКОВ ПОСЛЕ**



### **ЭПИЗОДА ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ СОСТАВЛЯЕТ**

- А) 6–12 месяцев
- Б) 1–2 недели
- В) 2–4 месяца
- Г) 3–5 лет

### **ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ИЛИ ИСКЛЮЧЕНИЯ ДИАГНОЗА «ПОРОК СЕРДЦА» НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ**

- А) эхокардиография
- Б) ЭКГ
- В) рентгенография грудной клетки
- Г) исследование крови на титры антистрептококковых антител

### **КЛАПАННАЯ МИТРАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ДИАГНОСТИРУЕТСЯ В СЛУЧАЕ**

- А) неполного смыкания створок митрального клапана вследствие их органического изменения
- Б) расширения полости левого желудочка и фиброзного кольца при гемодинамических перегрузках
- В) дисфункция папиллярных мышц
- Г) кальциноза клапанного кольца в пожилом возрасте

## **5.2. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения примерной программы ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология проводится в три этапа и оценивает теоретическую и практическую подготовку врача кардиолога в соответствии с формируемыми компетенциями:

**1 этап** - тестирование. Предлагается 1 вариант тестов из 30 вопросов по основным разделам изучаемых дисциплин.

**2 этап** - прием практических навыков. Практические навыки оцениваются у постели больного по умению ординатора собрать жалобы, анамнез, провести комплексное физикальное обследование больного. Ординатор выставляет предварительный диагноз, составляет план лабораторного и инструментального обследования, назначает лечение. Кроме этого, ординатору предлагается оценить данные лабораторного и инструментального обследования (общие анализы крови и мочи, биохимическое исследование крови, электрокардиограммы, ультразвуковое исследование и др.), заполнить необходимую медицинскую документацию.



**3 этап - собеседование.** Проводится путем решения ситуационных задач по основным вопросам кардиологии и смежных дисциплин в соответствии с формируемыми компетенциями, в которых ординатор должен сформулировать ответы на предложенные вопросы.

### Критерии оценки для ГИА

**Оценка 1 этапа ГИА.** Результаты считаются положительными при правильном решении более 70% вопросов.

Критерии оценок: 90-100% - отлично, 80-89% - хорошо, 70-79% - удовлетворительно, меньше 70% - неудовлетворительно.

**Оценка 2 этапа ГИА.** Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено" или "не зачтено". Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно. При оценке неудовлетворительно - практические навыки не зачитываются. *Критерии оценки:*

*Отлично* - ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует.

*Хорошо* - ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

*Удовлетворительно* - обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

*Неудовлетворительно* - обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

**Оценка 3 этапа.** Оцениваются знания по основным разделам акушерства и гинекологии, уделяется внимание основным неотложным состояниям (протокол оказания помощи при желудочковых нарушениях ритма, кардиогенном шоке, отеке легких и т.д.)

По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности "Сердечно-сосудистая хирургия". В зависимости от результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение "Присвоить звание (квалификацию) специалиста "врач сердечно-сосудистый хирург" или "Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста "врач сердечно-сосудистый хирург". Результаты экзамена фиксируются в протоколе.

### Контрольно-диагностические материалы для ГИА

#### ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ» (ординатура)

№	Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
1	УК-1	ПРИ РАЗВИТИИ ВРОЖДЕННОГО ПОРОКА ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ ПРИЕМ а). Медикаментов	д)





		б). Наркотиков в). Гормонов г). Контрацептивов д). Всего перечисленного в определенный период развития	
2	УК-2	ПРАВИЛО ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ ВКЛЮЧАЕТ а) одновременное оказание помощи бригадой специалистов кардиолога, анестезиолога-реаниматолога, кардиохирурга б) взаимодействие кардиолога и терапевта в) чрезкожное коронарное вмешательство г) инфузионную терапию д) наличие врача-трансфузиолога в штате медицинской организации	а)
3	УК-3	ПРИЗНАКАМИ УСВОЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ЗНАНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ а) применение материала на практике б) осознание фактов правил понятий в) готовность пересказать материал своими словами г) формулирование правил понятий д) готовность приводить примеры для конкретизации выводов обобщений	а)
4	ПК-1	ЭФФЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ а) отказ от курения б) прием витаминов в) ограничение стрессов г) вакцинация д) постельный режим	а)
5	ПК-2	СОВРЕМЕННЫМ ПОХОДОМ К СКРИНИНГУ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ЯВЛЯЕТСЯ а) Нагрузочные пробы б) КФК-МБ и тропонин в) коронароангиография г) ЭКГ д) расширенная диспансеризация	а)
6	ПК-3	ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ а) в наблюдательное отделение б) в специализированный кардиологический стационар	б)



		в) в неспециализированный стационар г) в специальные боксы соответствующих отделений инфекционной больницы д) в инфекционное отделение	
7	ПК-4	МИТРАЛЬНЫЙ СТЕНОЗ ФОРМИРУЕТСЯ ЧАЩЕ ВСЕГО ВСЛЕДСТВИЕ а) Миокардита б) Ревматического поражения в) Инфекционного эндокардита г) Соединительно-тканых дисплазий д) Всего перечисленного	б)
8	ПК-5	СИМПТОМЫ НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ МИТРАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ ПОЯВЛЯЮТСЯ ПРИ УМЕНЬШЕНИИ ПЛОЩАДИ МИТРАЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ До 3 см <sup>2</sup> б) До 2-2,5 см <sup>2</sup> в) До 1 см <sup>2</sup> г) Менее 1 см <sup>2</sup> д) Менее 0,5 см <sup>2</sup>	б)
9	ПК-6	КЛИНИКА СТЕНОКАРДИИ а) давящая, сжимающая боль за грудиной на высоте физической нагрузке б) боль в левой половине грудной клетки в) боль в груди ассоциированная со стрессом г) потеря сознания д) боли в левой половине грудной клетки	а)
10	ПК-7	СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ ПОКАЗАНА а) при внезапно развившихся остановке сердца б) только при внезапной смерти детей в) в каждом случае смерти больного г) только при внезапной смерти молодых женщин д) только при внезапной смерти молодых мужчин	а)
11	ПК-8	ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЛЕКСА РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ ВОЗМОЖНО а) с первых суток после операции	а)



		б) по истечении 3 месяцев после операции в) по истечении 6 месяцев г) по истечении 1 месяца д) через 1 год	
12	ПК-9	ВОСПИТАНИЕ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМОЕ В ЦЕЛЯХ УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА И ДОСТИЖЕНИЯ ПРАВИЛЬНОГО ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: а) валеология б) физическое воспитание в) профессиональный спорт г) закаливание д) подготовка спортсмена	а)
13	ПК-10	ФОРМЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ а) экстренная, неотложная, плановая б) амбулаторная, стационарная, на дому в) первичная, специализированная, высокотехнологичная, скорая, паллиативная г) на платной основе, по полису ОМС д) доврачебная, врачебная, специализированная	а)
14	ПК-11	ПОКАЗАТЕЛЬ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ - ЭТО: а) смертность детей до 1 года жизни б) смертность детей до 6 месяцев жизни в) смертность детей 1-го месяца жизни г) смертность детей до 4 лет жизни д) смертность детей до 7 дней жизни	а)
15	ПК-12	ПРИ НАЛИЧИИ В АТМОСФЕРЕ ПАРОВ АММИАКА НЕОБХОДИМО ПЕРЕМЕЩАТЬСЯ а) в нижние этажи и подвалы б) оставаться на месте в) выйти из помещения г) в верхние этажи зданий д) в помещения без окон	а)

### ПРИМЕРЫ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

#### ЗАДАЧА № 1.

Мужчина 37 лет.

Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина. Вышеописанные жалобы появились



полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией.

Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. ЧД = 20 в мин.. АД = 110\70 мм рт ст.. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп.

ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин.. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.

ВОПРОСЫ:

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и их ожидаемые результаты?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента
4. Предрасполагающие факторы заболевания.
5. План реабилитационных мероприятий. Прогноз.

## ЗАДАЧА №2

Мужчина 75 лет

В течение 2 лет отмечает появление головокружения, слабости, эпизодов «потемнения в глазах», пошатывание при ходьбе. Ухудшение самочувствия за последние 2 месяца: появились кратковременные синкопальные состояния, Дважды по «скорой» регистрировались приступы мерцания предсердий, купирующиеся самостоятельно. При осмотре: ЧСС 50 уд\мин., АД 160\70 мм рт ст.

ЭКГ: Синусовая брадиаритмия 50-58 уд\мин.. Диффузные изменения миокарда.

ВОПРОСЫ:

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента.
4. Предрасполагающие факторы заболевания.
5. План реабилитационных мероприятий. Прогноз.

## ЗАДАЧА №3

Мужчина 55 лет

Клинический диагноз: ИБС. Атеросклероз коронарных артерий. Состояние после транслюминальной баллонной ангиопластики с имплантацией внутрисосудистогостента. Сахарный диабет - 11 тип (легкое течение). Гиперлипидемия 11 Б тип.

Биохимический анализ крови: общий холестерин 6,6 ммоль\л, триглицериды 2,25 ммоль\л, альфа-холестерин 0,8 ммоль\л, коэффициент атерогенности 7,25, глюкоза крови 6,3 ммоль\л.

ВОПРОСЫ:

1. Какой уровень общего холестерина, альфа-холестерина и триглицеридов являются оптимальными для данного пациента?
2. Что такое коэффициент атерогенности, как он вычисляется и каковы его нормы?
3. Каковы методы коррекции дислипидемии в данном случае?
4. Предрасполагающие факторы заболевания.



## 5. План реабилитационных мероприятий. Прогноз.

### ЗАДАЧА № 4

Мужчина 59 лет

В анамнезе в течение 5 лет беспокоили давящие боли за грудиной при физической нагрузке, купирующиеся нитроглицерином. Частота приступов варьировала в зависимости от физической активности от 1 до 4 в день. Регулярно принимал локрен 10 мг в день, мономак 40 мг 2 раза в день (утром и днем), кардиоаспирин 100 мг 1 раз в день. За последние 3 недели несмотря на регулярный прием препаратов отметил изменение характера загрудинных болей: они участились до 10-12 приступов в день, стали более продолжительными, появились приступы в покое в ночное время. На снятой ЭКГ - без существенной динамики по сравнению с предыдущими.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте правильный диагноз.
2. Какова правильная врачебная тактика?
3. Предрасполагающие факторы заболевания.
4. План реабилитационных мероприятий. Прогноз.

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

1. Федеральный закон РФ от 21 ноября 2011 г. N323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации";
2. Федеральный закон РФ от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
3. П-СМК-03.153 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по ООП ВО - программам ординатуры»;
4. П-СМК-03.111 «О формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов»;
5. П-СМК-03.150 «О ГИА ординаторов, обучающихся по ООП»;
6. П-СМК-03.40 «О порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления обучающихся по программам ординатуры»;
7. Типовая инструкция к заполнению форм первичной медицинской документации лечебно-профилактических учреждений Приказом Минздрава СССР от 04.10.1980 № 1030 (в ред. Приказов Минздрава СССР от 31.12.1987 N 1338, от 25.01.1988 N50).
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 170 от 27 мая 1997г «О переходе органов и учреждений здравоохранения РФ на международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра».
9. Приказ Министерства здравоохранения от 20 декабря 2012 года N1177н «Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства».
10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 ноября 2004 г. N 179 «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи» (с





изменениями от 2 августа 2010 г., 15 марта 2011 г.)

11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2010 г. N 243н «Об организации Порядка оказания специализированной медицинской помощи населению»
12. СанПин 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекций»
13. Приказ Минздравмедпрома РФ от 16.08.1994 № 170 (ред. от 18.04.1995) "О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации"
14. Приказ Минздрава СССР от 12.07.89 N408 "О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране»
15. Конституция Российской Федерации;
16. Национальные проекты «Человеческий капитал» - «Здравоохранение»;
17. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
18. Федеральный закон от 5.04.2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
19. Федеральный закон от 29.11.2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
20. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» в новой редакции от 25.11.2013;
21. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 598 «О совершенствовании государственной политики в сфере здравоохранения»;
22. Постановление Правительства РФ от 10 декабря 2018 г. N 1506 «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2019 год и на плановый период 2020-2021 годов»;
23. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года»;
24. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2018 № 2738-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2019 год»;
25. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 г. N 58 "Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"
26. Приказ МЗ РФ от 20.06. 2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи»;
27. Приказ МЗ и СР РФ от 15.05.2012 №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»
28. Приказ МЗ РФ от 15.11.2012 № 918н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями»
29. Приказ МЗ РФ от 15.11.2012 № 919н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Анестезиология и реаниматология»
30. Приказ МЗ РФ от 15.11.2012 № 930н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю « Гематология»
31. Приказ МЗ РФ от 21.12.2012 № 1342н «Об утверждении Порядка выбора гражданином медицинской организации (за исключением случаев оказания скорой медицинской помощи) за пределами территорий субъекта РФ, в котором проживает гражданин, при оказании ему медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи»



32. Приказ МЗ РФ от 16.04.2012 № 363н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи несовершеннолетним в период оздоровления и организованного отдыха»
33. Приказ МЗ РФ от 16.04.2012 № 366н «Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи»
34. Приказ МЗ РФ от 25.10.2012 № 440н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «Детская кардиология»
35. Приказ МЗ РФ от 25.10.2012 № 442н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям при заболевании глаза и его придаточного аппарата и орбиты»
36. Приказ МЗ РФ от 05.05.2012 № 521н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям с инфекционными заболеваниями»
37. Приказ МЗ РФ от 31.10.2012 № 561н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «Детская урология-андрология»
38. Приказ МЗ РФ от 12.11.2012 № 908н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «Детская эндокринология»
39. Приказ МЗ РФ от 12.11.2012 № 909н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «Анестезиология и реаниматология»
40. Приказ МЗ РФ от 13.11.2012 № 910н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями»
41. Приказ МЗ РФ № от 14.12.2012 1047н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «Неврология»
42. Приказы МЗ РФ, утверждающие стандарты оказания медицинской помощи при различных заболеваниях (для просмотра перейти по ссылке <http://www.garant.ru/> – информационно-правовая система ГАРАНТ)