Рабочая программа дисциплины **Кардиология** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36** **Кардиология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 Кардиология**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

* научить распознаванию сердечно-сосудистых заболеваний на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
* сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным сердечно-сосудистыми заболеваниями;
* сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при сердечно-сосудистых заболеваниях;
* научить анализу научной литературы по современным проблемам кардиологии;
* изучить медико-социальные основы медицинской помощи больным по профилю «кардиология»;
* сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области кардиологии;
* получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-кардиолога.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Кардиология** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Кардиология** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 26 з.е. (936 академических часов)**

**4. Форма промежуточной аттестации: экзамен.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Методы функциональной диагностики в кардиологии**

**Тема 1. Основы электрокардиографии**

1. проводящая система сердца;
2. зубцы и интервалы ЭКГ, их физиологическое значение;
3. определение ЧСС и направления электрической оси сердца;
4. признаки гипертрофии отделов сердца;
5. нарушения проводимости и замещающие ритмы;
6. экстрасистолия и пароксизмальные тахикардии;
7. ишемия и инфаркт миокарда;
8. дифференциальная диагностика нарушений реполяризации;
9. дифференциальная диагностика очаговых изменений.

**Тема 2. Ультразвуковая анатомия сердца**

1. топографическая анатомия сердца;
2. ультразвуковые доступы и позиции;
3. ультразвуковая анатомия сердца в двух-, четырех- и пятикамерной позициях;
4. ультразвуковая анатомия сердца в парастернальной позиции по длинной оси;
5. ультразвуковая анатомия сердца в парастернальной позиции по короткой оси;
6. нормальные размеры структур сердца;
7. методы определения массы миокарда левого желудочка;
8. методы определения объема левого желудочка;
9. признаки гипертрофии и систолической дисфункции левого желудочка.

**Тема 3. Суточное мониторирование электрокардиограммы**

1. показания к проведению;
2. позиции наложения электродов;
3. инструктаж пациента;
4. оценка результатов автоматического анализа ЭКГ;
5. визуальный контроль выделенных фрагментов;
6. критерии диагностики транзиторной ишемии миокарда;
7. прогностическое значение суммарной продолжительности ишемии;
8. роль дневника пациента;
9. оформление заключения.

**Тема 4.** **Высокотехнологичные методы исследования в кардиологии**

1. ангиокардиография и радиоизотопная вентрикулография;
2. методы оценки перфузии миокарда;
3. магнитно-резонансная томография;
4. трехмерная эхокардиография;
5. ультразвуковые методы исследования свойств миокарда;
6. мультиспиральная компьютерная томография;
7. внутрисердечное электрофизиологическое исследование;
8. эндоваскулярное ультразвуковое исследование;
9. инвазивная оценка центральной гемодинамики.

**Модуль 2. Артериальная гипертензия**

**Тема 1. Диагностика артериальной гипертензии**

1. правила измерения артериального давления;
2. критерии диагностики и степени тяжести артериальной гипертензии;
3. этиология артериальной гипертензии;
4. скрининговые признаки симптоматических артериальной гипертензии;
5. поражение органов-мишеней;
6. ассоциированные клинические состояния;
7. метаболический синдром;
8. оценка риска сердечно-сосудистых осложнений;
9. выбор тактики лечения в зависимости от оценки риска.

**Тема 2. Лечение артериальной гипертензии**

1. цель и задачи лечения, оценка его эффективности;
2. тактика лечения артериальной гипертензии в зависимости от риска осложнений;
3. немедикаментозные методы лечения;
4. гипотензивные средства;
5. комбинации гипотензивных средств;
6. лечение неосложненных гипертензивных кризов;
7. лечение криза, осложненного острой сердечной недостаточностью;
8. лечение криза, осложненного расслоением аорты;
9. лечение криза, осложненного нарушением мозгового кровообращения.

**Тема 3. Симптоматические артериальные гипертензии**

1. диагностика и особенности лечения ренопаренхиматозной артериальной гипертензией;
2. диагностика и особенности лечения вазоренальной артериальной гипертензией;
3. диагностика и особенности лечения артериальной гипертензии при первичном альдостеронизме;
4. диагностика и особенности лечения артериальной гипертензии при феохромоцитоме;
5. диагностика и особенности лечения артериальной гипертензии при коарктации аорты;
6. диагностика и особенности лечения артериальной гипертензии при синдроме сонных апноэ;
7. артериальная гипертензия у беременных;
8. особенности лечения артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом;
9. ятрогенные артериальные гипертензии.

**Модуль 3. Ишемическая болезнь сердца**

**Тема 1. Кровоснабжение миокарда**

1. коронарная анатомия, зоны кровоснабжения коронарных артерий;
2. регуляция коронарного кровотока;
3. коронароангиография, гемодинамическое значение выявленных стенозов;
4. возможности мультиспиральной компьютерной томографии в диагностике коронарного атеросклероза;
5. ишемия миокарда, механизмы развития;
6. классификация ишемии миокарда;
7. ишемический каскад;
8. методы выявления ишемии миокарда;
9. ЭКГ-признаки ишемии миокарда.

**Тема 2. Ишемическая болезнь сердца (ИБС)**

1. определение понятия;
2. классификация;
3. факторы риска;
4. профилактика ИБС;
5. дислипидемия;
6. гиполипидемические средства;
7. статины, показания к назначению;
8. оценка эффективности и безопасности лечения статинами;
9. атеротромбоз и его профилактика.

**Тема 3. Диагностика стенокардии напряжения**

1. определение понятия, этиология;
2. дифференциальная диагностика рецидивирующих болей в груди;
3. функциональные классы стенокардии напряжения;
4. показания и противопоказания к проведению нагрузочных проб;
5. критерии прекращения нагрузочной пробы, интерпретация результатов;
6. сегментарное строение левого желудочка;
7. стресс-ЭхоКГ с физической и фармакологической нагрузкой;
8. роль холтеровского мониторирования в диагностике стенокардии напряжения;
9. безболевая ишемия миокарда.

**Тема 4. Лечение стенокардии напряжения**

1. цель и задачи лечения;
2. антиатеросклеротическая и антитромбоцитарная терапия;
3. антиангинальные средства;
4. схемы антиангинальной терапии при разных функциональных классах;
5. выбор антиангинальных средств с учетом особенностей пациента;
6. оценка эффективности антиангинальной терапии;
7. показания к интервенционному и оперативному лечению;
8. лечение больных после чрескожного коронарного вмешательства;
9. лечение больных после операции коронарного шунтирования.

**Тема 5. Другие формы хронической ИБС**

1. вазоспастическая стенокардия;
2. эндотелиальная дисфункция;
3. кардиологический синдром Х и Y;
4. относительная коронарная недостаточность;
5. микроциркуляторная стенокардия;
6. безболевая ишемия миокарда;
7. роль холтеровского мониторирования в диагностике атипичных форм ИБС;
8. роль коронароангиографии и нагрузочных проб в диагностике атипичных форм ИБС;
9. особенности лечения атипичных форм ИБС.

**Тема 6. Острый коронарный синдром (ОКС)**

1. этиология и патогенез ОКС;
2. классификация ОКС, возможные исходы;
3. нестабильная стенокардия как обострение ИБС и проявление ОКС;
4. критерии диагностики ОКС без подъема ST;
5. неотложная помощь при ОКС;
6. критерии тяжелого течения ОКС без подъема ST;
7. тактика консервативного лечения ОКС без подъема ST;
8. показания к проведению ЧКВ при ОКС без подъема ST;
9. двойная антитромбоцитарная терапия.

**Тема 7. Инфаркт миокарда (ИМ)**

1. определение понятия и типы ИМ;
2. биомаркеры миокардиального некроза;
3. ЭКГ-признаки ИМ с подъемом ST (ИМПST) на разных стадиях его развития;
4. методы реперфузионной терапии;
5. показания и противопоказания к тромболитической терапии (ТЛТ);
6. схемы применения тромболитических препаратов;
7. антикоагулянтная поддержка ТЛТ;
8. плановая медикаментозная терапия;
9. физическая реабилитация.

**Тема 8. Осложнения ИМ**

1. эпистенокардитический перикардит;
2. аневризма сердца;
3. тромбоэднокардит и тромбоэмболии;
4. синдром Дресслера;
5. инфаркт правого желудочка;
6. наружный разрыв миокарда;
7. отрыв папиллярных мышц;
8. разрыв межжелудочковой перегородки;
9. психические расстройства.

**Модуль 4. Сердечная недостаточность**

**Тема 1. Острая сердечная недостаточность (ОСН)**

1. этиология и патогенез (систолическая и диастолическая ОСН);
2. дифференциальная диагностика приступов удушья;
3. лечение отека легких с нормальным или повышенным АД;
4. особенности лечения отека легких у больных с пороками сердца и гипертрофической кардиомиопатией;
5. патогенетическая классификация шока;
6. неотложная помощь при шоке неясного генеза;
7. роль эхокардиографии в дифференциальной диагностике шока;
8. этиология и патогенез кардиогенного шока;
9. лечение истинного кардиогенного шока и отека легких с низким АД.

**Тема 2. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)**

1. факторы риска ТЭЛА;
2. классификация;
3. критерии высокого, среднего и низкого риска смерти;
4. алгоритм диагностики ТЭЛА высокого риска;
5. женевская шкала клинической вероятности ТЭЛА;
6. алгоритм диагностики ТЭЛА невысокого риска;
7. лечение ТЭЛА высокого риска;
8. лечение ТЭЛА невысокого риска;
9. вторичная профилактика ТЭЛА.

**Тема 3. Диагностика хронической сердечной недостаточности**

1. определение понятия;
2. распространенность, причины развития;
3. патогенез;
4. классификация;
5. клинические проявления;
6. критерии диагностики;
7. шестиминутный тест;
8. оценка систолической функции левого желудочка;
9. оценка диастолической функции левого желудочка.

**Тема 4. Лечение хронической сердечной недостаточности**

1. цель и задачи лечения;
2. двигательный режим и диетические ограничения;
3. ингибиторы АПФ в лечении ХСН;
4. бета-адреноблокаторы в лечении ХСН;
5. сердечные гликозиды и антагонисты альдостерона;
6. активная диуретическая терапия;
7. причины развития и методы преодоления толерантности к диуретикам;
8. поддерживающая диуретическая терапия;
9. хирургические методы лечения.

**Модуль 5. Нарушения ритма и проводимости**

**Тема 1. Нарушения ритма и проводимости**

1. дополнительные пути проведения и синдромы предвозбуждения;
2. внутрижелудочковые блокады;
3. атриовентрикулярные блокады;
4. синоатриальные блокады;
5. показания к имплантации и типы кардиостимуляторов;
6. экстрасистолия;
7. пароксизмальные тахикардии;
8. антиаритмические препараты;
9. алгоритм купирования гемодинамически значимых аритмий.

**Тема 2. Фибрилляция предсердий: профилактика тромбоэмболических осложнений**

1. этиология и электрофизиология;
2. ЭКГ-признаки;
3. классификация;
4. оценка риска тромбоэмболических осложнений;
5. оценка риска кровотечения;
6. варфаринотерапия;
7. новые пероральные антикоагулянты;
8. коррекция терапии при оперативных вмешательствах;
9. тройная антитромботическая терапия.

**Тема 3. Фибрилляция предсердий: контроль ритма и ЧСС**

1. преимущества и недостатки стратегий контроля ритма и ЧСС;
2. медикаментозная кардиоверсия;
3. электрическая кардиоверсия;
4. антикоагулянтная поддержка кардиоверсии;
5. кардиоверсия и чреспищеводная ЭхоКГ;
6. профилактика рецидивов;
7. медикаментозный контроль ЧСС;
8. методы хирургического лечения;
9. ведение больных после оперативного вмешательства.

**Модуль 6. Пороки сердца**

**Тема 1. Аортальные пороки сердца**

1. этиология;
2. нарушения внутрисердечной гемодинамики;
3. аускультативная картина;
4. характер ремоделирования сердца;
5. критерии диагностики и тяжести порока;
6. консервативное лечение;
7. показания к оперативному лечению;
8. ведение больных в послеоперационном периоде;
9. аортальные пороки и беременность.

**Тема 2. Митральные пороки сердца**

1. этиология;
2. нарушения внутрисердечной гемодинамики;
3. аускультативная картина;
4. характер ремоделирования сердца;
5. критерии диагностики и тяжести порока;
6. консервативное лечение;
7. показания к оперативному лечению;
8. ведение больных в послеоперационном периоде;
9. митральные пороки и беременность.

**Тема 3. Трикуспидальные пороки сердца**

1. этиология;
2. нарушения внутрисердечной гемодинамики;
3. аускультативная картина;
4. характер ремоделирования сердца;
5. критерии диагностики и тяжести порока;
6. консервативное лечение;
7. показания к оперативному лечению;
8. ведение больных в послеоперационном периоде;
9. трикуспидальные пороки и беременность.

**Тема 4. Врожденные пороки сердца (ВПС)**

1. классификация;
2. дефект межпредсердной перегородки;
3. дефект межжелудочковой перегородки;
4. открытый артериальный проток;
5. синдром Эйзенменгера;
6. стеноз легочной артерии;
7. коарктация аорты;
8. показания к оперативному лечению;
9. ВПС и беременность.

**Тема 5. Инфекционный эндокардит**

1. определение понятия;
2. этиология и патогенез;
3. классификации;
4. клинические проявления;
5. критерии диагностики;
6. осложнения;
7. консервативное лечение;
8. показания к операции;
9. профилактика.

**Модуль 7. Кардиомиопатии**

**Тема 1. Генетические кардиомиопатии (КМП)**

1. определения и классификации КМП (ВОЗ, ASE, EOK);
2. гипертрофическая КМП;
3. аритмогенная дисплазия правого желудочка;
4. некомпактный левый желудочек;
5. нарушения проводящей системы (синдром Ленегре);
6. нарушения функции ионных каналов;
7. синдром удлиненного (K, Na) и короткого интервала QT;
8. синдром Brugada (Na);
9. Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия (Ca).

**Тема 2. Смешанные, приобретенные и вторичные КМП**

1. дилатационная КМП;
2. первичная рестриктивная негипертрофическая КМП;
3. воспалительная КМП (миокардит);
4. стресс-индуцированная КМП (takotsubo);
5. инфильтративные КМП;
6. токсические КМП;
7. эндомиокардиальный фиброз;
8. гиперэозинофильный синдром (эндокардит Löeffler);
9. грануломатозные КМП (саркоидоз).

**Модуль 8. Заболевания магистральных сосудов**

**Тема 1. Легочная гипертензия**

1. определение понятия и критерии диагностики;
2. классификация;
3. дифференциальная диагностика артериальной и венозной легочной гипертензии;
4. давление заклинивания;
5. идиопатическая легочная гипертензия;
6. легочная гипертензия при заболеваниях легких;
7. легочная гипертензия при рецидивирующей тромбоэмболии;
8. портопульмональная легочная гипертензия;
9. легочная гипертензия при ВИЧ-инфекции.

**Тема 2. Заболевания сосудов**

1. атеросклероз аорты и ее ветвей;
2. атеросклероз почечных артерий;
3. атеросклероз сонных артерий;
4. атеросклероз сосудов нижних конечностей;
5. гигантоклеточный артериит;
6. артериит Такаясу;
7. узелковый полиартериит;
8. тромбофлебит и флеботромбоз;
9. профилактика венозного тромбообразования.

**Тема 3. Расслаивающая аневризма аорты**

1. определение понятия;
2. предрасполагающие и провоцирующие факторы;
3. классификация;
4. клиническая картина;
5. критерии диагностики;
6. дифференциальный диагноз с ангинозным статусом;
7. неотложная помощь;
8. показания к оперативному лечению;
9. ведение больных в послеоперационном периоде.

**Модуль 9. Болезни перикарда**

**Тема 1. Диагностика и дифференциальная диагностика болезней перикарда**

1. этиология и классификация заболеваний перикарда;
2. дифференциальная диагностика между плевральным и перикардиальным выпотами;
3. ультразвуковая количественная оценка объема выпота в полости перикарда;
4. ультразвуковые критерии тампонады сердца;
5. ультразвуковые критерии констриктивного перикардита;
6. дифференциальная диагностика констриктивного перикардита и рестриктивной кардиомиопатии;
7. перикардиоцентез;
8. отсутствие перикарда: врожденное или послеоперационное, полное или частичное;
9. кисты перикарда, метастазы в полость перикарда, опухоли сердца.

**Тема 2. Перикардиты**

1. классификация;
2. идиопатический и инфекционные перикардиты;
3. перикардиты при системных заболеваниях;
4. вторичные перикардиты при заболеваниях соседних органов;
5. тампонада сердца;
6. посткардиотравматический синдром;
7. постлучевой перикардит;
8. диагностика перикардитов и их причины;
9. лечение перикардитов.

##### Рабочая программы дисциплины ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить квалифицированно применять законодательную базу системы охраны здоровья граждан;

- овладеть методами и методиками управленческой деятельности;

- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий среди различных контингентов больных в медицинских организациях;

- освоить технологии решения задач финансирования и материально-технического оснащения отделений и подразделений медицинских организаций;

- овладеть методами проведения медицинских экспертиз и медицинских освидетельствований;

- изучить методы сбора, статистической обработки и анализа исследуемого процесса с помощью современных информационных технологий;

- научиться анализировать научную литературу по современным проблемам организации здравоохранения и общественному здоровью;

- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области общественного здоровья и организации здравоохранения.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа).**

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Основы законодательства об охране здоровья населения РФ и Тверской области**

1.1. Федеральный закон № 323 Ф от 21 ноября 2011 года «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Основные принципы отечественного здравоохранения на этапах его развития. Основные принципы охраны здоровья граждан в РФ**. Инаугурационные указы Президента России в области охраны здоровья граждан РФ.**

1.2. Постановление Правительства РФ «О программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» № 1273 от 28.11.2014 года. **Современные принципы, цели и задачи государственной политики здравоохранения. Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» до 2020 года. Подпрограммы. Приоритет № 1 «Развитие первичной медико-санитарной помощи, профилактики заболеваний и формирование здорового образа жизни». Цели программы. Основные ожидаемые результаты реализации подпрограммы.**

1.2.1. Закон Тверской области от 30.12.2014 года «О территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам на территории Тверской области медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов». **Смена парадигмы работы участкового терапевта: «от лечения обострений к их предупреждению».**

1.3. Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» № 326 ФЗ от 29 ноября 2010 года.

1.3.1. Организация работы медицинской организации в условиях обязательного медицинского страхования. **Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года». Подпрограмма 5. «Развитие медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе детей**». **Основные индикаторы достижения цели.**

1.3.2. Приказ Федерального фонда обязательного медицинского страхования «Об утверждении Порядка организации и проведения контроля объёмов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию».

1.4. Уголовный кодекс Российской Федерации.

**Модуль 2. Теоретические основы управления**

2.1. Основные понятия, определения, функции.

2.2. Стили и методы руководства.

2.3. Управление кадрами.

2.4. Управление материально-техническими ресурсами и технологическими процессами.

2.5. Управление качеством медицинской помощи.

**Модуль 3. Медицинская статистика, информационные технологии, современные проблемы демографии. Основные индикативные показатели реализации государственной программы РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года»**

3.1. Статистика здоровья населения. **Основные индикативные показатели реализации государственной программы РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года» - увеличение продолжительности активного долголетия, сокращение периода временной нетрудоспособности, снижение уровня инвалидизации, снижение степени инвалидизации, снижение показателя заболеваемости граждан трудоспособного возраста, снижение смертности от инфекционных заболеваний**.

3.1.1. **Планируемые и фактические показатели смертности от болезней системы кровообращения**.

3.2. Статистика здравоохранения. Показатели эффективности и результативности лечебно-оздоровительного процесса в медицинской организации.

**Организация службы профилактики и борьбы с ВИЧ инфекцией**. **Концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака.**

**Концепция государственной политики по снижению масштабов злоупотребления алкоголем и профилактике алкоголизма среди населения РФ на период до 2020 года. Стратегия государственной антинаркотической политики РФ до 2020 года.**

**Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012-2017годы.**

**Комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья работников на производстве на 2012-2015 годы.**

3.2.1**. Методики консультирования отказа от абортов в родильных домах.**

3.3. Информационные технологии.

3.4. **Современные медико-социальные аспекты демографических процессов. Приоритетная задача демографической политики в РФ – увеличение продолжительности жизни и сокращение смертности населения от основных причин.**

3.5. Основные демографические показатели. **Сигнальные показатели по РФ за 2015 год. Мониторинг показателей смертности от основных причин.**

3.5.1. **Анализ основных сигнальных индикаторов мониторинга реализации региональных планов по снижению смертности населения. Еженедельный мониторинг. Ежемесячный мониторинг.**

3.5.2. **Эффективность мероприятий по снижению смертности, проводимых в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.**

3.6. Миграционные процессы. Внутренняя и внешняя миграция.

3.6.1. Социальные, этические, конфессиональные и культурные аспекты внутренней и внешней миграции.

**Модуль 4. Этические и психологические основы врачебной деятельности**

4.1. Теоретические аспекты врачебной этики.

4.2. Медицинская деонтология.

4.3. Особенности взаимоотношений врача и пациента в современных условиях.

4.4. Конфликтология.

4.5. Стресс в профессиональной деятельности.

**Модуль 5. Управление технологическими процессами на основе проведения медицинских экспертиз**

5.1. Виды медицинских экспертиз.

5.1.1. Экспертиза временной нетрудоспособности.

5.1.2. Медико-социальная экспертиза.

5.1.3. Военно-врачебная экспертиза.

5.1.4. Судебно-медицинская и судебно-психиатрическая экспертиза.

5.1.5. Экспертиза профессиональной пригодности и экспертиза связи заболевания с профессией.

5.1.6. Экспертиза качества медицинской помощи.

5.2. Медицинское освидетельствование.

5.2.1. Виды медицинского освидетельствования.

**Модуль 6. Экспертиза временной и стойкой утраты трудоспособности**

6.1. Экспертиза временной утраты трудоспособности Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» № 255 ФЗ от 29.12.2006 года. **Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения до 2020 года». Подпрограмма 5 «Развитие медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе детей». Основные индикаторы достижения цели. Сокращение показателя заболеваемости граждан в трудоспособном возрасте на 15 %.**

6.2. Порядок выдачи и оформления листка нетрудоспособности Приказ Минздравсоцразвития России № 624 н от 29.06.2011 года «Об утверждении порядка выдачи листков нетрудоспособности».

6.3. Ошибки и дефекты при проведении ЭВН.Приказ Минздрава России «Об утверждении порядка осуществления фондом социального страхования Российской Федерации проверки соблюдения порядка выдачи, продления и оформления листков нетрудоспособности» № 1345 н от 21.12.2012 года.

 6.4. Приказ Минздрава РФ «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации»№ 502н от 5 мая 2012 года.

6.5. Экспертиза стойкой утраты трудоспособности.

6.5.1. Причины и группы инвалидности.

**Основные индикаторы достижения цели. Снижение уровня инвалидизации на 20%. Снижение степени инвалидизации на 15 %.**

6.5.2. Основы реабилитации инвалидов.

**Разработка и внедрение новых организационных моделей, а также поддержка развития инфрастуктуры системы медицинской реабилитации.**

**Модуль 7. Управление качеством медицинской помощи. Стандарты качества**

7.1. Государственный контроль качества медицинской помощи.

7.2. Ведомственный контроль качества медицинской помощи.

7.3. Внутренний контроль качества медицинской помощи.

7.4. Методология улучшения качества медицинской помощи. Цикл Щухарта.

7.5. Стандарты и порядки оказания медицинской помощи.

7.5.1. Медико-экономические стандарты.

Рабочая программа дисциплины **ПЕДАГОГИКА** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

* обеспечить системное усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса в медицинском вузе;
* сформировать умение выбора и рационального использования педагогических технологий, адекватных целям и содержанию медицинского образования;
* сформировать навыки подготовки и проведения основных видов учебных занятий по клиническим дисциплинам;
* научить организации деятельности и управления образовательными учреждениями;
* научить основным методам организации и проведения исследовательской работы по проблемам повышения качества подготовки специалистов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ПЕДАГОГИКА** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ПЕДАГОГИКА** формируются универсальные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 1 з.е. (36 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Основы педагогики**

 **1.1.** **История педагогической мысли. Теоретико-методологические основы современного образования**

Педагогика как наука. История педагогической мысли за рубежом. Древние мыслители о воспитании (Сократ, Платон, Аристотель). Религиозное воспитание в эпоху феодализма. Взгляды на воспитание гуманистов эпохи Возрождения. Педагогические идеи социалистов-утопистов. Педагогическая система Я.А. Коменского и оформление педагогики как научной дисциплины. Педагогические воззрения Д. Локка, Ж.-Ж. Руссо, И.-Г. Песталоцци, И.-Ф. Гербарта, А. Дистервега и их влияние на развитие педагогической мысли. Педагогика в России. Развитие народного образования и педагогической науки в России в 18 – начале 20 века. Характеристика педагогического наследия Н.И. Пирогова, П.Ф. Каптерева, П.Ф. Лесгафта, К.Д. Ушинского, В.М. Бехтерева. Основные направления развития народного образования и педагогической науки в России. Педагогическая система А.С. Макаренко. Педагогические идеи В.А. Сухомлинского. Педагогика сотрудничества у учителей. Основные направления реформы образования.

Ценности образования в разные исторические периоды развития цивилизации, нашей страны и в условиях современной России. Теоретико-методологические проблемы становления новой образовательной парадигмы.

Основные тенденции развития общего и профессионального образования. Гуманистическая и культурообразующая функции личностно ориентированного образования. Принцип преемственности содержания образования и развития личности на разных уровнях образования.

 **1.2. Структура педагогической системы. Теория обучения. Педагогика и деятельность образовательного и лечебного учреждения**

Структурные звенья педагогической системы. Дидактика как теория обучения, ее предмет и задачи. Дидактические закономерности и принципы обучения. Принципы традиционного обучения. Процесс обучения как активная взаимосвязанная деятельность, диалогическое общение и взаимодействие субъектов образовательного процесса – преподавателей и обучающихся – на материале содержания обучения и образования. Педагогика в преподавательской, медицинской и управленческой деятельности. Педагогика как научная основа организации процесса становления личности медицинского работника, его гуманного отношения к людям, развития профессиональной компетентности в лечебной деятельности и общении с больными и персоналом, в управлении медицинским учреждением.

**1.3. Конфликт в педагогическом процессе**

Учебная ситуация как конфликтная. Специфика конфликтов в образовательном процессе. Причины педагогических конфликтов: объективные, организационно-управленческие, социально-психологические и личностные. Конфликты между ординаторами, преподавателями и ординаторами. Условия и способы профилактики конфликтов в школе. Способы разрешения педагогических конфликтов. Классификация конфликтов Рыбаковой: особенности протекания конфликтов в системе отношений «учитель-ученик» (конфликты поступков, отношений, деятельности). Модели педагогического общения и конфликты с учащимися разных возрастных групп у педагогов.

**Модуль 2. Современные педагогические технологии (ПТ)**

**2.1. Педагогическая характеристика современных технологий в вузе**

1. Актуальность новых педагогических технологий в современной вузовской образовательной практике.Научные позиции в понимании «педагогической технологии» как феномена науки и образовательной практики**.** Структура ПТ**.** Классификации педагогических технологий**.** Процедуры проектирования ПТ.

**2.2. Обучающие технологии**

Технология модульного обучения.Технология проектирования и чтения проблемной лекции.Технология проектирования диалогической формы организации семинарского занятия**.** Технология проектирования современного вузовского учебника**.** Технология организации самостоятельной работы.

**2.3. Коммуникативные технологии**

Проектирование и конструирование стратегий и тактик эффективного педагогического общения**.** Техники использования речевых и неречевых средств в профессиональном педагогическом общении.

Рабочая программа дисциплины **Медицина чрезвычайных ситуаций** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- способствовать развитию у ординатора профессионального мышления, умения решать медико-тактические задачи по медицинскому обеспечению населения в мирное время;

- выработать дать необходимые практические умения по оценке медицинской обстановки, формированию решений, докладов, разработке распоряжений по медицинскому обеспечению;

- подготовить ординатора к осуществлению мероприятий медицинской защиты населения от поражающего действия различных факторов в объеме, необходимом для исполнения функциональных обязанностей в мирное время.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Медицина чрезвычайных ситуаций** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Медицина чрезвычайных ситуаций** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Задачи и основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций мирного времени: определение основных понятий и классификация чрезвычайных ситуаций; медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций; определение понятия, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций, понятие о людских потерях в чрезвычайных ситуациях, элементы медико-тактической характеристики чрезвычайных ситуаций. Определение, задачи и основные принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций: территориальные и функциональные подсистемы и уровни управления РСЧС; перечень федеральных служб предупреждения и ликвидации РСЧС; понятие о постоянно действующих органах повседневного управления, органах обеспечения оперативного управления (пунктах управления), силах и средствах. Задачи и состав сил и средств РСЧС. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России: Основные мероприятия РСЧС по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

**Тема 2. Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф**

Краткая история развития Всероссийской службы медицины катастроф. Определение, задачи и основные принципы организации ВСМК. Организация ВСМК: федеральный уровень; региональный уровень; территориальный уровень; местный и объектовый уровни. Управление службой медицины катастроф: определение; система управления ВСМК, принципы организации взаимодействия; управление ВСМК в ходе ликвидации ЧС. Формирования медицины катастроф.

**Тема 3. Медицинская зашита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях**

Определение и мероприятия медицинской защиты. Медицинские средства защиты и их использование. Табельные медицинские средства индивидуальной защиты.

**Тема 4. Медико-психологическая защита населения и спасателей в ЧС**

Содержание и задачи. Психотравмирующие факторы ЧС. Особенности развития психических расстройств у пораженных, медицинского персонала и спасателей в чрезвычайных ситуациях различного характера. Основные способы психологической защиты населения и лиц, участвующих в его спасении.

**Тема 5. Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе в чрезвычайных ситуациях**

Мероприятия по повышению устойчивости функционирования ЛПУ в чрезвычайных ситуациях. Мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в медицинских учреждениях здравоохранения. Защита медицинского персонала, больных и имущества. Организация работы больницы в чрезвычайных ситуациях. Эвакуация медицинских учреждений.

**Тема 6. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях**

Условия, определяющие систему лечебно-эвакуационного обеспечения. Сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения: основные требования и принципиальная схема лечебно-эвакуа ционного обеспечения; этапы медицинской эвакуации; виды и объемы медицинской помощи. Особенности медицинской сортировки пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций. Особенности медицинской эвакуации пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций. Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях. Медицинская экспертиза и реабилитация участников ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основные понятия медицинской экспертизы и реабилитации участников ликвидации последствий ЧС.

**Тема 7. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного (антропогенного) характера**

Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий химических аварий: краткая характеристика химических аварий; основные мероприятия по организации и оказанию медицинской помощи пораженным в очаге; силы, привлекаемые для ликвидации последствий аварии; ликвидация медико-санитарных последствий транспортных аварий при перевозке химически опасных грузов; организация первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий радиационных аварий: краткая характеристика радиационных аварий; поражающие факторы радиационных аварий, формирующие медико-санитарные последствия; характеристика медико-санитарных последствий радиационных аварий; основы медицинского обеспечения при ликвидации последствий радиационных аварий; силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий радиационных аварий. Медико-санитарное обеспечение при чрезвычайных ситуациях транспортного, дорожно-транспортного, взрыво- и пожароопасного характера: краткая характеристика транспортных и дорожно-транспортных чрезвычайных ситуаций; характеристика чрезвычайных ситуаций взрыво- и пожароопасного характера; силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий; особенности организации и оказания медицинской помощи при взрывах и пожарах.

**Тема 8. Особенности медико-санитарного обеспечения при террористических актах**

Краткая характеристика террористических актов; особенности медико-санитарного обеспечения при террористических актах. Особенности медико-санитарного обеспечения при локальных вооруженных конфликтах: условия деятельности органов здравоохранения при локальных вооруженных конфликтах; принципы организации медико-санитарного обеспечения населения при локальных вооруженных конфликтах.

**Тема 9. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера (стихийных бедствий)**

Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий землетрясений: характеристика землетрясений; основы организации медицинского обеспечения при ликвидации последствий землетрясений; силы и средства, привлекаемые для ликвидации медико-санитарных последствий землетрясений; основы организации оказания медицинской помощи в очаге землетрясений. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера (наводнения, бури, ураганы, циклоны, смерчи, селевые потоки, снежные лавины, лесные и торфяные пожары); основы организации медицинского обеспечения при ликвидации последствий природных катастроф; силы и средства, привлекаемые для ликвидации последствий при родных катастроф; принципы оказания медицинской помощи при наводнении, при попадании людей под снеговые лавины, в районе, пострадавшем от селя, при ликвидации медико-санитарных последствий пожаров.

**Тема 10. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях**

Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях: задачи, принципы и основные мероприятия санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях; организация и задачи сети наблюдения и лабораторного контроля; организация санитарно-противоэпидемических мероприятий по контролю и защите продуктов питания, пищевого сырья, воды и организация их санитарной экспертизы в чрезвычайных ситуациях. Эпидемии инфекционных заболеваний и групповые отравления.

Рабочая программа дисциплины **ПАТОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

* научить распознавать звенья патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы;
* сформировать алгоритм оказания патогенетически обоснованной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы;
* сформировать навыки анализа научной литературы по современным проблемам сердечно-сосудистой патологии;
* создать мотивацию к внедрению элементов здорового образа жизни, устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на органы сердечно-сосудистой системы.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ПАТОЛОГИЯ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ПАТОЛОГИЯ** формируется профессиональная компетенция для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1.** **Атерогенез** как патоморфологическая основа сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска развития атеросклероза. Основные звенья патогенеза атеросклероза. Этап инициации атерогенеза. Этап прогрессирования атерогенеза. Этап формирования атеромы и фиброатеромы. Осложнения атеросклероза. Принципы лечения и профилактики атеросклероза.

**Тема 2.** **Коронарная недостаточность**. Ишемически-реперфузионное повреждение миокарда. Виды коронарной недостаточности. Обратимые и необратимые нарушения коронарного кровотока. Причины коронарной недостаточности. Механизмы повреждения сердца при коронарной недостаточности. Эффекты постокклюзионной реперфузии миокарда при коронарной недостаточности. Изменение функции сердца при коронарной недостаточности.

**Тема 3.** **Острый коронарный синдром**. Патогенез. Клинические варианты течения Принципы профилактики и патогенетической терапии**.**

**Тема 4.** **Нарушения гемостаза в патогенезе сердечно-сосудистой патологии.** Тромбоэмболия легочной артерии. Источники эмболии. Изменения гемодинамики при различной степени окклюзии легочной артерии. Профилактика и принципы патогенетической терапии.

**Тема 5.** **Аритмии**. Виды аритмий, причины и механизмы развития номотопных и гетеротопных аритмий. Изменения показателей системной гемодинамики и коронарного кровотока при различных видах аритмий. Методы выявления аритмий и их последствия.

**Тема 6.** **Внезапная сердечная смерть.** Определение предикторы внезапной смерти. Механизмы. Профилактика. Патогенез угрожающих жизни аритмий. Пароксизмальная тахикардия, фибрилляция желудочков сердца. Их причины, механизмы и изменения гемодинамики.

**Тема 7.** **Артериальная гипертензия**. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Принципы терапии артериальной гипертензии. Виды и патогенез симптоматических артериальных гипертензий.

**Тема 8.** **Сердечная недостаточность** как мультиорганная патология. Причины сердечной недостаточности. Виды сердечной недостаточности. Общие механизмы развития сердечной недостаточности. Патогенез клинических проявлений сердечной недостаточности.

**Тема 9.** **Шок.** Этиология шока. Виды шока. Общие патогенез и проявления шока. Стадия компенсации шока. Стадия декомпенсации шока. Особенности патогенеза отдельных видов шока. Принципы патогенетической терапии шока.

Рабочая программа **обучающего симуляционного курса**

разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ**

(уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи**

Целью освоения обучающего симуляционного курса является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения являются:

* + совершенствовать теоретические знания и навыки по диагностике критических нарушений жизнедеятельности;
	+ закрепить полученные компетенции по готовности к участию в оказании экстренной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
	+ сформировать готовность к оказанию медицинской помощи при некоторых видах чрезвычайных ситуациях;
	+ способствовать развитию клинического мышления и навыков командных действий;
	+ отработать алгоритмы действий, как при индивидуальной работе, так и при оказании медицинской помощи в команде;
	+ научить объективной оценке выполняемых действий;
	+ способствовать формированию способности к анализу и направленности на ликвидацию ошибок.

**2. Место обучающего симуляционного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Обучающий симуляционный курс входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения **обучающего симуляционного курса** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы составляет 2 з.е. (72 академических часа)**

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание обучающего симуляционного курса**

**Модуль 1**. **Оказание первой помощи при внезапной смерти у детей и взрослых**

1.1. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм действий без применения автоматического наружного дефибриллятора.

1.2. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм действий с применением автоматического наружного дефибриллятора.

1.3. Особенности проведения базовой сердечно-легочной реанимации у детей и беременных.

**Модуль 2.** **Оказание медицинской помощи в клинике неотложных состояний**

2.1. Сердечно-легочная реанимация с проведением ИВЛ дополнительными устройствами.

2.2. Регистрация основных параметров жизнедеятельности: ЭКГ, АД, пульсоксиметрия, ЧД, ЧСС.

2.3. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях общеврачебного профиля.

2.4. Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях по профилю специальности.

**Модуль 3. Оказание первой и медицинской помощи при травмах, отравлениях и другихсостояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью**

3.1. Остановка наружного кровотечения и наложение повязок.

3.2. Транспортная иммобилизация.

3.3. Оказание медицинской помощи при пищевых отравлениях.

3.4. Оказание медицинской помощи при острой задержке мочи.

3.5. Инвазивные вмешательства (п/к, в/м инъекции, в/в вливания).

Рабочая программа дисциплины **терапия** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36 Кардиология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 Кардиология**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

* научить распознаванию заболеваний внутренних органов на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
* сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с заболеваниями внутренних органов;
* сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при заболеваниях внутренних органов;
* научить анализу научной литературы по современным проблемам терапии;
* изучить медико-социальные основы медицинской помощи больным по профилю «терапия»;
* сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области терапии;
* получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-кардиолога.

**2. Место дисциплины по выбору в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина **терапия** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **терапия** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины по выбору составляет 3 з.е. (108 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1. Болезни пищеварительной системы**

**Тема 1. Язвенная болезнь (ЯБ)**

1. определение ЯБ;
2. понятие о каскаде Корреа;
3. факторы риска ЯБ, патогенез ЯБ;
4. критерии классификации ЯБ, критерии верификации осложнений ЯБ;
5. методика и интерпретация данных эндоскопического, рентгенологического, морфологического исследования при ЯБ;
6. особенности диагностического алгоритма при ЯБ желудка;
7. методики диагностики и оценки полноты эрадикации Helicobacter pylori (НР);
8. схемы 1-й, 2-й, 3-й линий эрадикации НР-инфекции;
9. лечение НР-негативной ЯБ, препараты, дозировки, оценка эффективности.

**Тема 2. НПВП-гастропатии**

1. определение НПВП-гастропатии, понятие симптоматической язвы;
2. факторы риска НПВП-гастропатии (со стороны пациента и обусловленные дозами, видами, комбинациями НПВП);
3. механизмы ульцерогенеза при приеме НПВП, глюкокортикостероидов, патогенез НПВП-гастропатии, кардиологические побочные действия НПВП;
4. механизмы ульцерогенеза при других видах симптоматических язв (Кушинга, Курлинга, при острых сосудистых катастрофах, шоковых состояниях и др.), принципы терапии;
5. критерии классификации НПВП-гастропатии, в т.ч. осложненного течения;
6. особенности эндоскопической, рентгенологической и гистологической картины при проведении дифференциального диагноза между ЯБ и НПВП-гастропатией;
7. классы лекарственных препаратов, применяемые в лечении НПВП-гастропатии;
8. тактика врача при старте НПВП-терапии: оценка НР-статуса, кардиальных и гастроэнтерологических рисков;
9. принципы наблюдения больных, длительно принимающих НПВП, возможность альтернативных назначений.

**Тема 3. Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК)**

1. определение ВЗК;
2. критерии диагностики язвенного колита и болезни Крона;
3. классификация ВЗК;
4. факторы риска ВЗК;
5. патогенез ВЗК;
6. необходимый объем исследований, интерпретация данных эндоскопического, рентгенологического, серологического, генетического исследования, анализов кала при ВЗК;
7. дифференциальный диагноз между язвенным колитом, болезнью Крона, синдромом раздраженного кишечника, дивертикулярной болезнью кишечника, целиакией;
8. принципы лечения язвенного колита и болезни Крона;
9. оценка эффективности лечения, поддерживающая терапия;

**Тема 4. Цирроз печени (ЦП)**

1. определение (ЦП), морфологические изменения в печени при ЦП;
2. виды портальной гипертензии, их диагностика и коррекция;
3. критерии классификации ЦП, включая степень компенсации по Чайлд-Пью
4. эндоскопическая диагностика, лечение, тактика при варикозном расширении вен пищевода;
5. причины асцита, диагностическая тактика при асците;
6. классификация асцита, связанного с ЦП, принципы ведения больных с асцитом, критерии диагностики рефрактерного асцита, лечение больных с последним;
7. диагностика, классификация, лечение инфицированного асцита. Тактика ведения больных, перенесших асцит-перитонит;
8. диагностика, классификация, лечение острой и хронической печеночной энцефалопатии;
9. виды, показания, противопоказания, методики трансплантации печени. Ведение больных с трансплантированной печенью.

**Модуль 2. Ревматологические болезни**

**Тема 1. Ревматоидный артрит**

1. классификация ревматоидного артрита;
2. клинические признаки и системные проявления ревматодного артрита;
3. особые формы ревматоидного артрита;
4. диагностические критерии ревматоидного артрита;
5. оценка активности заболевания и эффективности терапии;
6. «базисная» терапия ревматоидного артрита;
7. новые биологические препараты «базисной» терапии;
8. симптоматическая терапия нестероидными противовоспалительными средствами;
9. симптоматическая противовоспалительная терапия глюкокортикоидами.

**Тема 2. Серонегативные спондилоартриты и реактивные артриты**

1. серонегативные спондилоартриты: классификация и общие признаки заболеваний;
2. анкилозирующий спондилоартрит: клинические проявления, классификация, диагностика, рентгенологические стадии, осложнения;
3. анкилозирующий спондилоартрит: лечение;
4. реактивный артрит: суставные и внесуставные клинические проявления, классификация, диагностика;
5. реактивный артрит: лечение;
6. псориатическая артропатия: клинические проявления, диагностика;
7. псориатическая артропатия: лечение;
8. спондилоартропатии при воспалительных заболеваниях кишечника;
9. дифференциальная диагностика серонегативных спондилоартропатий.

**Тема 3. Метаболические артриты и остеоартроз**

1. подагра: этиология и патогенез заболевания;
2. подагра: классификация и основные клинические проявления заболевания;
3. диетические рекомендации и антигиперурикемическая терапия;
4. общие принципы фармакотерапии острого подагрического артрита;
5. другие метаболические артриты;
6. классификация остеоартроза;
7. клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика остеоартроза;
8. фФармакотерапия остеоартроза;
9. нефармакологические методы лечения остеоартроза. Показания к оперативному лечению.

**Тема 4. Системные заболевания соединительной ткани и системные васкулиты**

1. системная красная волчанка;
2. системная склеродермия;
3. дерматомиозит;
4. системные васкулиты: определение и классификации;
5. узелковый полиартериит;
6. микроскопический полиангиит;
7. гранулематоз Вегенера;
8. синдром Черджа-Стросса;
9. неспецифический аортоартериит.

**Модуль 3. Болезни системы крови**

**Тема 1. Анемии**

1. определение, этиология и патогенез анемий;
2. этиопатогенетическая классификация анемий;
3. общие клинические проявления анемий. Особенности клинической картины при железодефицитной, В12-(фолиево)-дефицитной и гемолитической анемиях;
4. лабораторная диагностика анемий;
5. дифференциальная диагностика анемий;
6. лечение железодефицитной анемии. Критерии эффективности и прекращения лечения;
7. лечение В12-(фолиево)-дефицитной анемии. Критерии эффективности и прекращения лечения;
8. лечение гемолитической анемии;
9. лечение острой постгеморрагической анемии. Показания к гемотрансфузии. Определение группы крови и резус-фактора. Проведение проб на совместимость крови донора и реципиента.

**Тема 2. Острые лейкозы**

1. определение, этиология и патогенез острых лейкозов;
2. классификация острых лейкозов;
3. общие клинические проявления острых лейкозов. Особенности клинической картины при острых лимфобластных и миелобластных лейкозах;
4. осложнения острых лейкозов;
5. методы диагностики острых лейкозов;
6. дифференциальная диагностика острых лейкозов и лейкемоидных реакций;
7. лечение острых лимфобластных лейкозов;
8. лечение острых миелобластных лейкозов;
9. осложнения химиотерапии при острых лейкозах и их лечение.

**Тема 3. Хронические лейкозы**

1. определение, этиология и патогенез хронического лимфо- и миелолейкозов;
2. классификация хронического лимфо- и миелолейкозов;
3. клинические проявления хронического лимфо- и миелолейкозов;
4. осложнения хронического лимфо- и миелолейкозов;
5. лабораторная диагностика хронического лимфо- и миелолейкозов;
6. лечение хронического лимфо- и миелолейкозов;
7. дифференциальная диагностика при лимфаденопатиях;
8. определение, этиология, патогенез и классификация множественной миеломы;
9. клиническая картина, осложнения, диагностика и лечение множественной миеломы.

**Тема 4. Геморрагические диатезы**

1. Определение понятия и классификация.
2. Физиология гемостаза.
3. Типы кровоточивости.
4. Клинические проявления при гемофилии.
5. Клинические проявления при аутоиммунной тромбоцитопенической пурпуре.
6. Лабораторная диагностика гемофилии и аутоиммунной тромбоцитопенической пурпуры.
7. Дифференциальная диагностика геморрагических диатезов.
8. Лечение гемофилии.
9. Лечение аутоиммунной тромбоцитопенической пурпуры.

Рабочая программа дисциплины **МЕДИЦИНСКОЕ ПРАВО** разработана

в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование необходимого уровня теоретических знаний об основных положениях правовой науки в сфере здравоохранения, навыков правомерного поведения при осуществлении профессиональной деятельности, а также повышение уровня правосознания и правовой культуры.

Задачами освоения дисциплины являются:

***-*** научить ориентированию в современной нормативно-правовой базе, регулирующей правоотношения в сфере здравоохранения, и применению юридических норм к конкретным ситуациям при осуществлении профессиональной деятельности;

 - сформировать уважительное отношение к правам пациентов и ответственности врачей за причинение вреда здоровью, за профессиональные и профессионально – должностные правонарушения;

 - привить готовность толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия как особенности реализации прав пациентов в сфере здравоохранения;

 - привить навыки управления коллективом сотрудников медицинских организаций и органов управления здравоохранением;

 - изучить права и обязанности медицинских работников различных структур системы здравоохранения и положения их социально-правовой защиты;

 - привить навыки разрешения правовых вопросов медицинского страхования при оказании медицинской помощи (услуги).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Медицинское право** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Медицинское право** формируются универсальные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 1 з.е. (36 ака- демических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Модуль 1**. **Медицинское право Российской Федерации: предмет, источники и группы субъектов**

1.1. Понятие, предмет и метод медицинского права.

1.2.Правовой статус участников правоотношений в сфере охраны здоровья. Права медицинских и фармацевтических работников. Права и обязанности медицинских организаций, иных организаций, индивидуальных предпринимателей при осуществлении деятельности в сфере охраны здоровья. Права пациента.

**Модуль 2**. **Общая характеристика действующего законодательства о здравоохранении**

2.1. Отрасли российского права: конституционное право, гражданское право, семейное право, трудовое право, административное право, уголовное право как гаранты обеспечения прав граждан в сфере здравоохранения.

2.2. Современная нормативно-правовая база в сфере здравоохранения.

 **Модуль 3. Конституционные права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья**

3.1. Характеристика системы управления здравоохранением как конституционного гаранта прав граждан на охрану здоровья.

3.2. Содержание конституционных прав граждан на охрану здоровья и медицинскую помощь: на информацию о состоянии здоровья и о факторах, влияющих на здоровье. Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство. Содержание и порядок реализации права на выбор врача и медицинской организации.

 **Модуль 4. Правовые основы обязательного медицинского страхования граждан**

4.1. Особенности обязательного медицинского страхования граждан. Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации». Права и обязанности застрахованных лиц, страхователей, страховых медицинских организаций и медицинских организаций. Полис обязательного медицинского страхования и порядок его выдачи. Ответственность сторон в системе медицинского страхования. Контроль объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию.

4.2. Система договоров в сфере обязательного медицинского страхования. Договор о финансовом обеспечении обязательного медицинского страхования. Договор на оказание и оплату медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию.

**Модуль 5. Юридическая ответственность медицинских работников и медицинских организации**

5.1. Гражданско-правовая, административная и уголовно-правовая ответственность в медицине. **Ответственность медицинских работников за нарушение прав граждан в области охраны здоровья. Возмещение ущерба, причиненного жизни и здоровью пациента ненадлежащим оказанием медицинской помощи. Компенсация морального вреда.** Основания возмещения вреда, причиненного здоровью граждан. Порядок возмещения затрат на оказание медицинской помощи гражданам, потерпевшим от противоправных действий.

5.2. Виды правонарушений в сфере медицинской деятельности. Особенности административной и уголовной ответственности медицинских работников. Основания и порядок привлечения к ответственности медицинских работников за профессиональные и должностные преступления.

**Модуль 6. Особенности регулирования трудовых отношений в сфере здравоохранения**

6.1. Особенности заключения трудового договора с медицинскими работниками. Работа по совместительству, испытание при приёме на работу, перевод на другую работу, отстранение от работы, продолжительность рабочего времени.

6.2. Прекращение и расторжение трудового договора с медицинскими работниками. Увольнение медицинских работников по их инициативе и по инициативе работодателя.

Рабочая программа дисциплины **Пульмонология** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36 Кардиология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 Кардиология**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознаванию заболеваний бронхолегочной системы на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;

- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с заболеваниями бронхолегочной системы;

- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при заболеваниях бронхолегочной системы;

- научить анализу научной литературы по современным проблемам пульмонологии;

- изучить медико-социальные основы медицинской помощи больным по профилю «пульмонология»;

- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области пульмонология;

- получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-кардиолога.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина **Пульмонология** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Пульмонология** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Дыхательная недостаточность**

1. долевое и сегментарное строение легких;
2. физиология внешнего дыхания;
3. механизмы нарушения внешнего дыхания;
4. рестриктивные и обструктивные нарушения вентиляции;
5. интерпретация результатов спирометрического исследования;
6. пульсоксиметрия;
7. легочная гипертензия;
8. легочное сердце;
9. оксигенотерапия.

**Тема 2. Пневмонии**

1. определение понятия и критерии диагностики;
2. классификация;
3. клинические особенности пневмоний различной этиологии;
4. критерии тяжелого течения;
5. антибиотикотерапия при нетяжелой внебольничной пневмонии;
6. антибиотикотерапия при тяжелой внебольничной пневмонии;
7. антибиотикотерапия при нозокомиальной пневмонии;
8. критерии эффективности антибиотикотерапии;
9. критерии прекращения антибиотикотерапии.

**Тема 3. Бронхиальная астма (БА)**

1. морфологический субстрат и патогенез БА;
2. классификация БА;
3. клинические проявления БА;
4. диагностика БА;
5. бронхолитические и бронхопровокационные пробы;
6. препараты, применяемые для лечения БА;
7. ступенчатая схема терапии;
8. критерии эффективности контроля за БА;
9. лечение обострений БА.

**Тема 4. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)**

1. морфологический субстрат и патогенез ХОБЛ;
2. механизмы стойкой бронхообструкции;
3. классификация ХОБЛ;
4. клинические проявления ХОБЛ;
5. диагностика ХОБЛ;
6. дифференциальная диагностика между ХОБЛ и БА;
7. лечение ХОБЛ в периоде ремиссии;
8. обострения ХОБЛ;
9. лечение обострений ХОБЛ.

Рабочая программа дисциплины **нефрология** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36 Кардиология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 Кардиология**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознаванию заболеваний мочевыделительной системы на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;

- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с заболеваниями мочевыделительной системы;

- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при заболеваниях мочевыделительной системы;

- научить анализу научной литературы по современным проблемам нефрологии;

- изучить медико-социальные основы медицинской помощи больным по профилю «нефрология»;

- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области нефрологии;

- получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-кардиолога.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования — программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.**

Дисциплина **нефрология** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **нефрология** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины по выбору составляет**

**4 з.е. (144 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Гломерулонефриты**

1. анатомия и физиология почек;
2. основные функции почек;
3. методы исследования структуры и функции почек;
4. морфологический субстрат и патогенез гломерулонефритов (острых, подострых и хронических);
5. классификация гломерулонефритов;
6. клинические проявления острого, подострого и хронических гломерулонефритов;
7. диагностика гломерулонефритов;
8. лечение гломерулонефритов;
9. врожденные заболевания почек (клиника, диагностика, лечение).

**Тема 2. Тубулоинтерстициальные нефриты (ТИН)**

1. морфологический субстрат и патогенез ТИН;
2. классификация ТИН;
3. клинические проявления острых и хронических ТИН;
4. диагностика ТИН;
5. лечение ТИН;
6. морфологический субстрат и патогенез пиелонефритов;
7. классификация пиелонефритов;
8. клинические проявления пиелонефритов;
9. диагностика, лечение и профилактика пиелонефритов.

**Тема 3. Поражение почек при обменных заболеваниях**

1. подагрическая нефропатия;
2. диабетическая нефропатия;
3. диагностика и лечение диабетической нефропатии;
4. этиология и патогенез мочекаменной болезни (МКБ);
5. клинические проявления МКБ;
6. диагностика и лечение МКБ;
7. морфологический субстрат и патогенез амилоидоза, его классификация;
8. клинические проявления различных видов амилоидоза;
9. диагностика и лечение амилоидоза.

**Тема 4. Острая (ОПН) и хроническая почечная недостаточность (ХПН)**

1. острое почечное повреждение;
2. острая почечная недостаточность;
3. диагностика, лечение и профилактика ОПН;
4. хроническая болезнь почек;
5. методы оценки скорости клубочковой фильтрации;
6. морфологический субстрат, патогенез, факторы прогрессирования ХПН;
7. клинические проявления ХПН;
8. диагностика и лечение ХПН,понятие о нефропротективной терапии;
9. заместительная почечная терапия.

Рабочая программа дисциплины **АнДРАГОГИКА** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36** **Кардиология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36** **Кардиология**.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при изучении дисциплины **АнДРАГОГИКА** обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных компетенций, позволяющих осмыслить феномен обучения взрослого человека в контексте непрерывного образования.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать представление об андрагогике как области научно-педагогического знания и сфере социальной практики;

- раскрыть совокупность принципов, определяющих успешность деятельности преподавателя-андрагога;

- описать особенности образования различных категорий взрослых людей;

- раскрыть возможности различных видов неформального образования в обучении и просвещении взрослых;

- раскрыть современные концептуальные подходы к организации обучения взрослых в отечественном и зарубежном образовании.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **АНДРАГОГИКА** входит в Вариативную часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **АНДРАГОГИКА** формируются универсальные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Раздел 1**. **Теоретические основы дисциплины «Андрагогика»**

1.1. Предмет и задачи дисциплины «Андрагогика». Её место в системе человекознания.

1.2. Историческая ретроспектива развития теории и практики образования взрослых.

1.3. Обучение взрослых в системе непрерывного образования.

1.4. Взрослый человек как субъект обучения.

1.5. Андрагогические основы профессионального развития личности.

**Раздел 2**. **Особенности образования взрослых**

2.1. Возрастная периодизация в решении андрагогической проблемы профессиональной адаптации.

2.2. Андрагогика и акмеология. Проблемы продуктивности профессиональной деятельности.

2.3. Специфика образования взрослых инвалидов.

2.4. Андрагогические проблемы адаптации в условиях иной этнической общности.

2.5. Женское образование.

2.6. Адаптивные системы образования взрослых.

2.7. Модульное обучение как технология образования взрослых.

2.8. Дистанционное обучение взрослых.

##### Рабочая программа дисциплины ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при изучении дисциплины **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, а также для углубления теоретических знаний в области медицинской демографии.

Задачами освоения дисциплины являются:

- дать теоретические знания и обучить навыкам расчета и интерпретации основных демографических показателей;

- дать знания в области анализа медико-демографических процессов и
оценки медико-демографической ситуации на региональном и муниципальном уровнях.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** входит в Вариативную часть Блока 1программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **ДЕМОГРАФИЯ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общая демография**

1.1. Основные термины и понятия. Задачи демографии. Основные разделы демографии.

1.2. Статика населения.

1.3. Перепись населения. Основные принципы проведения. Цели проведения переписи населения.

1.4. Динамика населения: механическое движение населения, естественное движение населения (рождаемость, смертность, естественный прирост населения, брачность и разводимость).

**Раздел 2. Медицинская демография**

2.1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

2.2. Общие тенденции смертности населения в России и за рубежом в
конце XX-го и начале XXI-го веков.

2.3. Современные подходы к изучению предотвратимых причин смертности населения в России.

2.4. Мертворождаемость.

2.5. Младенческая смертность.

2.6. Материнская смертность.

2.7. Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ).

2.8. Демографическое старение.

Рабочая программа дисциплины **Клиническая лабораторная диагностика** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ**.

**1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников и профессиональной компетенции для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать алгоритмы назначения лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов

заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией и проблем, связанных со здоровьем;

- научить интерпретации результатов лабораторных методов исследования для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией и проблем, связанных со здоровьем.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина **Клиническая лабораторная диагностика** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины **Клиническая лабораторная диагностика** формируется профессиональная компетенция для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 2 з.е. (72 академических часа)**.

**4. Форма промежуточной аттестации – зачёт.**

**5. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Лабораторное обеспечение медицинской деятельности**

Основная нормативно-правовая документация, регламентирующая работу клинико-диагностических лабораторий (КДЛ). Структура КДЛ как отделения лечебно-профилактического учреждения, функции, организация работы. Должностные обязанности врача клинической лабораторной диагностики (КЛД), биолога КДЛ, лабораторного технолога и техника. Этапы лабораторного процесса: преаналитический, аналитический и постаналитический. Мероприятия преаналитического этапа, выполняемые вне КДЛ. Факторы, потенциально влияющие на результаты лабораторных тестов (индивидуальные, средовые, региональные и др.). Современные методики получения различных видов биоматериала, инструментарий, расходные материалы, возможности стабилизации проб. Правила хранения и транспортировки биоматериала в клинико-диагностическую лабораторию. Мероприятия постаналитического этапа, выполняемые вне КДЛ. Единицы измерения значений лабораторных показателей согласно международной системе единиц (СИ), референтные пределы значений лабораторных показателей, аналитическая надежность метода (специфичность, чувствительность, воспроизводимость), правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества работы КДЛ.

**Тема 2. Лабораторная диагностика неотложных состояний**

Лабораторные маркеры неотложных состояний: тропонины, мозговой натрийуретический пептид, D-димер, NGAL (липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов), прокальцитонин, пресепсин, β-ХГЧ и др. Алгоритмы лабораторного поиска при шоковых состояниях, комах, отдышке, болевом синдроме различной локализации и др. Экспресс-методы лабораторной диагностики. Современное приборное обеспечение: ридеры, картриджи. Технология «poin-of-care» (РОС-technology) – лабораторная диагностика по месту лечения.

**Тема 3. Лабораторная диагностика инфекционной патологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для ***диагностики инфекционной патологии***; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований, порядок сбора и транспортировки материала в лабораторию (в случае самостоятельного сбора материала); внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные длядиагностики инфекционной патологии. Прямые методы:микроскопический, культуральный (бактериологический, вирусологический, микологический), молекулярно-генетические методы (полимеразная цепная реакция (ПЦР)).Непрямые методы:выявление специфических антител (методики ИФА, РПГА), определение концентрации белков острой фазы (С-реактивный белок, неоптерин, пресепсин и другие), определение концентрации цитокинов (про- и противовоспалительных, хемокинов). ***Лабораторная диагностика воспалительного синдрома:*** показатели клинического анализа крови, биохимические исследования (С-реактивный белок, сиаловые кислоты, антитела к стрептолизину О, неоптерин, прокальцитонин, пресепсин, фекальный кальпротектин и другие), данные цитологического и гистологического методов исследования. Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 4. Лабораторная диагностика иммунной патологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики иммунной патологии; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. ***Лабораторные маркеры, информативные для диагностики иммунодефицитов*:** гуморальные (Ig A, sIg A, Ig M, Ig G, цитокины, лизоцим, лактоферрин, компоненты комплемента) и клеточные (популяции и субпопуляции лимфоцитов, показатели фагоцитоза, НСТ-тест) факторы иммунитета. ***Лабораторные маркеры, информативные для диагностики реакций гиперчувствительности:*** показатели гиперчувствительности немедленного и замедленного типов: общий Ig Е, специфические Ig Е, цитокины (IL-3, -4, -5, -13, TARK/CCL17), эозинофильный нейротоксин (EDN), компоненты комплемента, тесты базофильной дегрануляции (CD63+-клетки, CD203с+-клетки), цитотоксические лимфоциты (CD3+CD8+-клетки), активированные Т-лимфоциты (CD3+HLA-DR+-клетки), маркеры активации лимфоцитов (CD69+-клетки, CD25+-клетки). ***Лабораторные маркеры, информативные для диагностики аутоиммунных заболеваний:*** показатели аутоиммунных процессов (ревматоидный фактор, антитела к О-стрептолизину, антитела к двуспиральной нативной ДНК, IgM/IgG к фосфолипидам, IgM/IgG/IgА к кардиолипину, антиядерные антитела, антитела к тиреоидной пероксидазе, тиреоглобулину; антитела IgА и IgG к глиадину, ретикулину и эндомизию; антитела к аутоантигеннам других локализаций). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 5. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики нарушений гемостаза; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные длядиагностики нарушений гемостаза: АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время), протромбин, МНО (международное нормализованное отношение), тромбиновое время, фибриноген, D-димер, антитромбин III, волчаночный антикоагулянт. Лабораторная диагностика синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдрома). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 6. Лабораторная диагностика эндокринной патологии, нарушений репродуктивной функции, лабораторные тесты для мониторинга беременности и состояния плода**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики эндокринной патологии; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные для ***лабораторной оценки функции гипофиза:*** соматотропный гормон, соматомедин С,тиреотропный гормон (ТТГ), адренокортикотропный гормон (АКТГ), гонадотропные гормоны (фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ)), лютеотропный гормон (пролактин); ***лабораторной оценки функции щитовидной железы***: ТТГ, тироксин общий и свободный, трийодтиронин общий и свободный, тироксинсвязывающая способность сыворотки крови (Т-Uptake), тиреоглобулин, антитела к тиреоглобулину (Ат-ТГ), антитела к тиреоидной пероксидазе (Ат-ТПО), антитела к микросомальной фрактции тиреоцитов, антитела к рецепторам ТТГ; ***лабораторной оценки эндокринной функции поджелудочной железы***: глюкоза в крови и моче, гликилированный гемоглобин, глюкозотолерантный тест, инсулин, проинсулин, С-пептид, антитела к инсулину, антитела к бета-клеткам поджелудочной железы, антитела к глутаматкарбоксилазе; ***лабораторной оценки*** ***гипофизарно-надпочечниковой системы:*** АКТГ, кортизол (кровь, моча, слюна), дегидроэпиандростерон-сульфат, 17-ОН прогестерон, 17-КС в моче, альдостерон; ***лабораторной оценки гормональной регуляции функции репродуктивной системы:*** гипофизарные гонадотропные гормоны и пролактин (ФСГ, ЛГ, пролактин), эстрогены и прогестины: (эстрадиол, свободный эстриол, пргестерон), оценка андрогенной функции (тестостерон, свободный тестостерон, дигидротестостерон, андростендион, андростендиол глюкуронид, дегидроэпиандростерон-сульфат, 17-КС в моче, 17-ОН прогестерон; глобулин, связывающий половые гормоны), нестероидные регуляторные факторы половых желез (анти-Мюллеров гормон, ингибин В), спермограмма; ***мониторинга беременности:*** биохимические маркеры состояния плода (хорионический гонадотропин человека (ХГЧ), свободный β-ХГЧ, плацентарный лактоген, ассоциированный с беременностью протеин плазмы-А (РАРР-А), свободный эстриол).  ***Скрининг хромосомной патологии плода (пренатальный скрининг):*** пренатальный скрининг I триместра беременности («двойной» тест) – PRISCA I (β-ХГЧ, РАРР-А), пренатальный скрининг II триместра беременности («тройной» тест) – PRISCA II (общий ХГЧ, альфа-фетопротеин (АФП), свободный эстриол). ***Оценка вероятности иммунологического конфликта матери и ребенка:*** группы крови; резус-принадлежность (изосерологическое и генетическое (делеция гена rh) исследование), аллоиммунные антитела.

**Тема 7. Лабораторная диагностика нарушений обмена белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, пигментов, водно-минерального обмена и кислотно-основного состояния**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики нарушений обмена белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот, пигментов, водно-минерального обмена и кислотно-основного состояния; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные для диагностики нарушений обмена белков (общий белок, альбумин, белковые фракции, гомоцестиин, креатинин, мочевина, мочевая кислота, ферментов: АЛТ, АСТ, ГГТ, амилаза, трипсин, липаза, креатинкиназа, ЛДГ, фосфатаза кислая, фосфатаза щелочная, холинэстераза), липидов (триглицериды, холестерол (общий, ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП), липопротеин (а), аполипопротеин А1, В, углеводов (глюкоза, фруктозамин, гликированный гемоглобин, лактат), пигментов (билирубин (общий, прямой), порфирины), водно-минерального обмена (кальций (общий, ионизированный), натрий, калий, магний, медь, цинк, железо, специфические белки, участвующие в обмене железа (трансферрин, ферритин, церулоплазмин, гаптоглобин, латентная (ненасыщенная) железосвязывающая способность), маркеры метаболизма костной ткани и остеопороза (С-терминальный пептид коллагена I типа, N-остеокальцин, дезоксипиридинолин (ДПИД) в моче, кислая и щелочная фосфатазы, кальций общий и ионизированный, магний, фосфор неорганический, витамин D, кальций и фосфор в моче, кальцитонин, паратиреоидный гормон, маркер формирования костного матрикса (P1NP)) и кислотно-основного состояния (Н+, рН, рСО2, рО2, НСО3-, ВЕ, SрО2, лактат, К+, Na+, Сl-, iCa2+). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**Тема 8. Лабораторная диагностика заболеваний опухолевой этиологии**

Методы лабораторных исследований, применяемые для диагностики заболеваний опухолевой этиологии; исследуемый материал, правила подготовки пациентов к сдаче материала для исследований; внелабораторные факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования. Лабораторные маркеры, информативные длядиагностики заболеваний опухолевой этиологии – онкомаркеры (РЭА, СА 15-3, СА 125, СА 72-4, СА 19-9, СА 242, АФП, β-ХГЧ; Her2 new, простатспецифический антиген (ПСА) общий и свободный, нейронспецифическая энолаза, цитокератиновый фрагмент (CYFRA-21-1), SCCA (антиген плоскоклеточной карциномы), тиреоглобулин и другие). Интерпретация результатов лабораторных исследований для определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

Производственная (клиническая) практика (далее – практика) **КАРДИОЛОГИЯ** является обязательным блоком программы ординатуры и включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

**1. Цель и задачи практики**

Целью производственной практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

**Задачами практики являются:**

* совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;
* совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (перкуссии, пальпации, аускультации) больного;
* закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике кардиолога, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные методы диагностики и т.д.);
* совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;
* закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста, сопутствующей патологии, психологических особенностей пациента;
* закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;
* совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах;
* освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;
* закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов.

**2. Результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём программы практики составляет 66 з.е. (2376 академических часов)**.

**4. Перечень практических навыков**

**Общеврачебные навыки:**

1. клиническое обследование пациента;

2. оформление приемного статуса;

3. оформление дневника текущего наблюдения;

4. составление плана обследования;

5. интерпретация результатов дополнительных исследований;

6. оформление и обоснование диагноза;

7. составление плана лечения и оценка его эффективности;

8. оценка эффективности лечения;

9. представление больного на обходе, разборе, консилиуме.

**Практические навыки по специальности:**

1. регистрация электрокардиограммы;

2. интерпретация электрокардиограммы;

3. интерпретация результатов холтеровского мониторирования;

4. интерпретация результатов суточного монитора артериального давления;

5. интерпретация результатов нагрузочной пробы;

6. интерпретация результатов эхокардиографии;

7. ультразвуковая диагностика гипертрофии, систолической и диастолической дисфункции левого желудочка;

8. ультразвуковая диагностика нарушений локальной сократимости;

9. ультразвуковая диагностика этиологии шока;

10. интерпретация результатов коронароангиографии.

Производственная (клиническая) практика (далее – практика) **ПУЛЬМОНОЛОГИЯ** является обязательным блоком программы ординатуры и включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

* совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;
* совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (перкуссии, пальпации, аускультации) больного;
* закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике кардиолога, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные методы диагностики и т.д.);
* совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;
* закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста, сопутствующей патологии, психологических особенностей пациента;
* закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;
* совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах;
* освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;
* закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов.

**2. Результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём программы практики составляет 6 з.е. (216 академических часов)**.

**4. Перечень практических навыков:**

**Общеврачебные навыки:**

1. клиническое обследование пациента;
2. оформление приемного статуса;
3. оформление дневника текущего наблюдения;
4. составление плана обследования;
5. интерпретация результатов дополнительных исследований;
6. оформление и обоснование диагноза;
7. составление плана лечения и оценка его эффективности;
8. оценка эффективности лечения;
9. представление больного на обходе, разборе, консилиуме.

**Практические навыки дисциплины по выбору:**

1. клиническое обследование пациента;
2. оформление приемного статуса;
3. оформление дневника текущего наблюдения;
4. составление плана обследования;
5. интерпретация результатов дополнительных исследований;
6. оформление и обоснование диагноза;
7. составление плана лечения и оценка его эффективности;
8. оценка эффективности лечения;
9. представление больного на обходе, разборе, консилиуме;
10. интерпретация результатов рентгенограммы органов грудной клетки;
11. интерпретация результатов компьютерной томографии органов грудной клетки;
12. интерпретация результатов спирограммы.

Производственная (клиническая) практика (далее – практика) **НЕФРОЛОГИЯ** является обязательным блоком программы ординатуры и включает базовую часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

**1. Цель и задачи практики**

Целью практики является закрепление приобретённых знаний в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование универсальных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Задачами практики являются:

* совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики;
* совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (перкуссии, пальпации, аускультации) больного;
* закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике кардиолога, так и редких с оценкой индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные методы диагностики и т.д.);
* совершенствование умения формулировать синдромальный и клинический диагноз в соответствии современными классификациями болезней;
* закрепление и углубление умения осуществлять рациональный выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учётом их механизма действия, этиологии, патогенеза заболевания, возраста, сопутствующей патологии, психологических особенностей пациента;
* закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения;
* совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах;
* освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями;
* закрепление знаний нормативных и законодательных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации, выписке рецептов.

**2. Результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики у обучающегося формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-кардиолога.

**3. Объём программы практики составляет 6 з.е. (216 академических часов)**.

**4. Перечень практических навыков**

**Общеврачебные навыки:**

1. клиническое обследование пациента;
2. оформление приемного статуса;
3. оформление дневника текущего наблюдения;
4. составление плана обследования;
5. интерпретация результатов дополнительных исследований;
6. оформление и обоснование диагноза;
7. составление плана лечения и оценка его эффективности;
8. оценка эффективности лечения;
9. представление больного на обходе, разборе, консилиуме.

**Практические навыки дисциплины по выбору:**

1. интерпретация результатов внутривенной экскреторной урографии;
2. интерпретация ультразвукового исследования органов мочевыделительной системы;
3. интерпретация результатов компьютерной томографии органов мочевыделительной системы;
4. интерпретация результатов исследования мочи (общий анализ мочи, суточная протеинурия, анализ мочи по Зимницкому, анализ мочи по Нечипоренко, двухстаканная проба, бактериологического исследования мочи).
5. интерпретация результатов нефробиопсии.