федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по развитию
регионального
здравоохранения и
медицинской деятельности
_____ О.Н. Барканова
«26» ____08_____ 2026 г.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ — ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)

Наименование укрупненной группы специальности

31.00.00 Клиническая медицина

Наименование специальности

31.08.12Функциональная диагностика

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Для обучающихся 2025, 2026 годов поступления

(актуализированная редакция)

Волгоград, 2026

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1	Иваненко Виталий Владимирович	Доцент кафедры	к.м.н.	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
2	Зенченко Дмитрий Игоревич	Доцент кафедры	к.м.н.	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
3	Дорошенко Дмитрий Иванович	Доцент кафедры	к.м.н./доцен	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО.
4	Илюхин Олег Владимирович	Доцент кафедры	к.м.н/доцент	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
5.	Пром Альберт Кимanович	Доцент кафедры	к.м.н	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Рабочие программы дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности функциональная диагностика

Рецензент: д.м.н., профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования, президент Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики Берестень Н.Ф.

Рабочие программы дисциплин рассмотрены на заседании кафедры, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО протокол № 15 от « 05 » 06 2026г.

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики
Института НМФО, д.м.н., профессор _____ Е.Д.Лютая

Рабочие программы дисциплин согласованы с учебно-методической комиссией Института НМФ ВолгГМУ, протокол № 1 от «25» 08 2026 г.

Председатель УМК _____ Н. И. Свиридова

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики
_____ М.Л. Науменко

Содержание

1. Рабочая программа дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение»
2. Рабочая программа дисциплины «Педагогика»
3. Рабочая программа дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций»
4. Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология»
5. Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия»
6. Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология»
7. Рабочая программа дисциплины «Медицинская помощь при неотложных состояниях»
8. Рабочая программа дисциплины «Этико-правовые основы деятельности врача»
9. Рабочая программа дисциплины «Подготовка к ПСА»
10. Рабочая программа дисциплины «Функциональная диагностика»
11. Рабочая программа дисциплины «Кардиология Кардиохирургия»
12. Рабочая программа дисциплины «Неврология»
13. Рабочая программа дисциплины «Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов»
14. Рабочая программа дисциплины «Ультразвуковое исследование сосудов»
15. Рабочая программа дисциплины «Симуляционный курс ПСА»
16. Рабочая программа дисциплины «Эффективные коммуникации в профессиональной деятельности врача»
17. Рабочая программа дисциплины «Основы-научно-исследовательской деятельности»
18. Рабочая программа дисциплины «Методология научных исследований»

Рабочая программа дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 1 семестр.

Цель дисциплины: углубление профессиональных знаний и умений в области общественного здоровья и здравоохранения, формирование клинического мышления, повышение уровня готовности к самостоятельной профессиональной деятельности в медицинских учреждениях.

Задачи дисциплины»:

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере общественного здоровья и здравоохранения.

2. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах общественного здоровья и здравоохранения.

3. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи в аспекте общественного здоровья и здравоохранения.

Содержание дисциплины

Тема 1.Организационные принципы здравоохранения, правовые основы деятельности врачей.
Тема 2.Заболеваемость населения, её виды и особенности учета.
Тема 3.Гигиеническое воспитание и образование населения.
Тема 4.Социальное обеспечение населения, обязательное медицинское страхование в России.
Тема 5.Врачебная экспертиза нетрудоспособности
Тема 6 Экспертиза качества медицинской помощи

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание и структура компетенции		
		Знания ИД	**Умения ИД**	**Навыки ИД**
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач	разработать концепциюпроекта и формировать план реализации в рамках обозначенной проблемы	навыками разработки плана реализации проекта
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	основные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использовать основные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для ведения медицинской документации	навыками соблюдения правила информационной безопасности
ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан	производить оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	навыками работы с основными медико-статистическими программами, используемыми в деятельности врача
ОПК-8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Основы здорового образа жизни, методы его формирования; Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе реализации программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Информировать пациентов о влиянии факторов внешней среды и социально-бытового окружения на состояние здоровья пациентов пожилого и старческого возраста и (или) их коррекции ; Составлять программы здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	Контроль проведения мероприятий по профилактике у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; Проведение санитарно-просветительной работы среди населения по вопросам профилактики и формированию здорового образа жизни
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	алгоритм ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях	вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	навыками анализа медико-статистической информации и медицинской документации организации

Рабочая программа дисциплины «Педагогика»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 2 семестр.

Цель дисциплины: отработка начальных предметно- методических умений и формирование мотивационной готовности к психолого-педагогической деятельности.

Задачи дисциплины: выработать представление ординаторов об основах медицинской дидактики и сформировать умение применять их в психолого-педагогической деятельности;

1. способствовать развитию навыков коммуникативной компетентности и толерантности при взаимодействии с пациентами, их родственниками и средним медицинским персоналом;

2. создать условия для возникновения и развития профессионально важных качеств специалиста.

Содержание дисциплины:

Модуль 1. Основы медицинской дидактики
Тема 1 Введение. Базовые понятия. Цели и задачи дисциплины. Медицинская педагогика и её роль в профессиональной деятельности врача. Андрагогическая и педагогическая модели обучения.
Тема 2 Теория обучения Дидактика как направление педагогики. Закономерности и принципы обучения. Характеристики процесса обучения. Диалогический характер обучения. Основные дидактические концепции. Содержание образования в высшей школе. Гуманистический подход к организации педагогического процесса. Средства обучения. Методы обучения в высшей школе. Формы организации обучения в вузе.
Тема 3. Компетентностно-ориентированные образовательные технологии в высшей медицинской школе. Метод, методика, технология. Теория педагогических технологий: методологический аспект. Технологический подход и специфика его реализации в сфере образования. Отличительные признаки образовательных технологий. Качественное своеобразие образовательных технологий Целеполагание как

системообразующий элемент технологии. Мотивация учебной деятельности.
Тема4. Педагогические проектирование. Понятие. Проектирование систем разного уровня. Требования к организации и методическому обеспечению занятия.
Тема 5.Подготовка и проведение занятия .Требования к подготовке и проведению занятия.Заключительное занятие модуля. Контроль уровня сформированных компетенций.
Модуль II Практическая педагогика.
Тема 6 Коммуникации Общее представление о процессе общения, его участниках. Вербальная коммуникация и взаимное влияние людей в процессе межличностного общения. Общее представление о процессе общения, его участниках Ситуации педагогического общения в работе врача.
Тема 2Тема 7 Конфликты. Конфликты в медицине. Конфликтные и бесконфликтные коммуникации.**Управление конфликтными ситуациями.**
Тема8.Взаимоотношения врача, пациента и его родственников. Взаимоотношения врача и среднего медицинского персонала.
Тема 9. Формирование коммуникативной компетентности современного врача Социальная и профилактическая педагогика в работе врача
ОбразТема 10. Образовательный потенциал врача: непрерывное медицинское образование Зачёт по дисциплине Контроль уровня сформированных компетенций.

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы ихдостижения

Код компетенции	**Наименование универсальной компетенции**	**Содержание и структура универсальных компетенций, индикаторы их достижения**		
		знания **ИД УК-1**	**умения** **ИД УК-2**	**навыки** **ИД УК-3**
УК-1	Способен критически и системно анализировать ,определять возможности испособы применения достижения в области медицины	Знать педагогическиетехнологии формирования критического мышления	Уметь критически оценивать поступающую информац	Владетьнавыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной

	и фармации в профессиональном контексте		ию вне зависимости отее источника	информации
Код компетенции	**Наименование общепрофессиональной компетенции**	**Содержание и структура общепрофессиональных компетенций, индикаторы их достижения**		
		знания ИД ОПК-1	**умения ИД ОПК-2**	**навыки ИД ОПК-3**
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность.	знать основы медицинской дидактики, структуру и содержание педагогической деятельности педагога, технологии обучения в вузе	формулировать учебно-воспитательные цели; выбирать тип, вид занятия диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности	владеть навыками планирования занятий, разработки их методического обеспечения, использовать различные формы организации учебной деятельности,, самостоятельного проведения занятия

Рабочая программа дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 2 семестр

Цель дисциплины: формирование компетенций специалиста высшей квалификации, обеспечивающих его готовность и способность к организации и оказанию медицинской помощи, пораженным в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, реализуя

профилактический, диагностический, лечебный и организационно-управленческий виды профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области профилактики и снижения последствий воздействия на население поражающих факторов радиационного и токсического характеров.

- формирование готовности к участию в проведении мероприятий защиты населения и медицинского персонала в мирное и военное время;

- оказание специализированной медицинской помощи при проявлениях заболеваний и патологических состояний, возникших в результате воздействия на организм человека поражающих факторов ЧС;

- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, возникших в результате воздействия на организм человека поражающих факторов ЧС, требующих срочного медицинского вмешательства;

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

- получение знаний об организационной структуре, целях и задачах функционирования Российской службы по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и службы медицины катастроф.

- формирование теоретических и практических знаний о системе организации медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

- получение знаний об организации и управлении деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Содержание дисциплины:

Тема 1.Организационные основы оказания медицинской помощи в ЧС. Структура и организация работы Российской службы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и службы медицины катастроф. Полевой многопрофильный госпиталь. Лечебно-эвакуационные мероприятия. Развитие системы экстренной консультативной медицинской помощи и медицинской эвакуации (санитарной эвакуации) в Российской Федерации. Взаимодействие службы медицины катастроф с службой скорой медицинской помощи при ликвидации последствий ЧС. Сортировка пострадавших. Этиопатогенез, клиника, диагностика и современные подходы к лечению миоренального синдрома на этапах медицинской эвакуации.
Тема 2.Медицинское обеспечение пострадавших при минно-взрывных и огнестрельных

поражениях в ЧС мирного и военного времени. Основы баллистики и биологические последствия минно-взрывных и огнестрельных ранений. Минно-взрывные и огнестрельные ранения головы, шеи, груди и живота, конечностей. Клинические проявления, особенности диагностики и медико-санитарного обеспечения на этапах медицинской эвакуации.
Тема 3.Медицинское обеспечение пострадавших при воздействии радиационного поражающего фактора. Основы радиобиологии и дозиметрии. Основы радиобиологического действия ионизирующих излучений. Радиобиологические эффекты. Лучевые поражения: классификация, клиника, диагностика и оказание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Определение индивидуальных доз лучевого поражения. Клинические проявления и диагностика состояний, связанных с внешним (равномерным/неравномерным), внутренним и местными лучевыми поражениями. Медицинское обеспечение пострадавших с признаками острой лучевой болезни. Применение радиопротекторов.
Тема 4.Медицинское обеспечение пострадавших при воздействии токсического поражающего фактора. Основы токсикологии. Понятие о токсическом процессе. Классификация токсических химических веществ и краткая характеристика групп. Принципы оказания медицинской помощи пораженным ТХВ в условиях ЧС мирного и военного времени. Основные группы антидотов, схемы применения. Определение доз и концентраций токсических веществ в различных средах. Клинические проявления и диагностика состояний, связанных с действием токсических веществ раздражающего,пневмотоксического, цитотоксического,нейротоксического и общетоксического действия. Медицинское обеспечение пострадавших с признаками поражения токсическими веществами раздражающего, пневмотоксического, цитотоксического,нейротоксического и общетоксического действия. Антидотная и патогенетическая терапия.

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	**Наименование универсальной компетенции**	**Содержание и структура универсальных компетенций, индикаторы их достижения**		
		Знания ИД УК-1	**Умения ИД УК-2**	**Навыки ИД УК-3**
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- Подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними. Знает решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа. Знает методы критического анализа информационных источников	- Критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников. Умеет системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними.	- Способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.

Код компетенции	**Наименование общепрофессиональной компетенции**	**Содержание и структура общепрофессиональных компетенций, индикаторы их достижения**		
		Знания ИД ОПК-1	**Умения ИД ОПК-2**	**Навыки ИД ОПК-3**
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	- Методика сбора жалоб и анамнеза у пострадавших в чрезвычайных ситуациях - Клинические признаки состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	- Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме - Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка	- Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме - Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных

			жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - Применять лекарственные препараты и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме - Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Рабочая программа дисциплины «Паталогическая физиология»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0,5 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 1 семестр

Цель дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных и общепрофессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
2. Подготовить врача-специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.
4. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
5.Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

Содержание дисциплины:

Модуль 1 «Теоретические основы типовых патологических процессов» Тема 1. Цитокины и их роль в поддержании параметров гомеостаза Цитокины и их роль в поддержании параметров гомеостаза в норме и патологии.Участие цитокинов в воспалительных и инфекционных процессах. «Цитокиновый шторм».
Модуль 2 «Типовые изменения органов и систем при патологии»

Тема 2. Патология крови. Патологические изменения эритрона и лейкона. Патология тромбоцитов и гемостаза.
Модуль 3 «Патофизиология органов и систем органов» Тема 3. Патогенез СПОН. Причины и механизмы развития синдрома полиорганной недостаточности, оценка тяжести состояния больного.
Тема 4. Нарушения кислотно-щелочного равновесия Условия развития и диагностика ацидоза и алкалоза при патологии органов и систем органов.

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы ихдостижения

Содержание и структура общепрофессиональных компетенций, индикаторы их достижения				
Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенций	**Знания ИД ОПК-1**	**Умения ИД ОПК-2**	**Навыки ИД ОПК 3**
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	- механизмы возникновения симптомов, синдромов, нозологических форм; - механизмы развития патологии отдельных органов и систем; - типовые механизмы формирования органной недостаточности - молекулярно-клеточные механизмы развития экстремальных состояний;	- выявлять основное и ведущеезвено в патогенезе патологических процессов, реакций, состояний, симптомов, синдромов и нозологических единиц; - определять роль индивидуальнойреактивности и резистентности в патологии; - прогнозировать динамику наблюдаемых явлений, их исходов	- - навыками выявления основного и ведущего звеньев в патогенезе патологических процессов, реакций, состояний, болезней, синдромов и симптомов; - -навыками поиска этиотропной, симптоматической, патогенетической терапии; - - навыками определения роли индивидуальной реактивности и резистентности в патологии; - .навыками прогнозирования динамики наблюдаемых явлений, их исходов

Рабочая программа дисциплины «Паталогическая анатомия»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0,5 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 1 семестр

Цель дисциплины : подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных и общепрофессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
2. Подготовить врача-специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.
3. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Задачи, методы и организация патолого-анатомической службы в РФ. Порядок назначения и отмены патологоанатомических вскрытий Основы действующего законодательства о здравоохранении и патолого-анатомической службе. Врачебные действия и профессиональное умения патологоанатома. Оформление документов на умерших. Медицинское свидетельство о смерти.
Тема 2. Болезнь, нозология. Учение о диагнозе. Структура и сличение диагнозов. Исследование биопсийного и операционного материала Правила формулировки заключительного клинического и патолого-анатомического диагнозов,их расхождение. Требования к морфологическому диагнозу. Метод биопсийного исследования. Клинико-анатомический анализ биопсийно-операционного материала. Нозологическая диагностика поматериалам биопсий и операций.
Тема 3. Патология диагностики и лечения (ятрогении).Правила формулировки заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов, оформления медицинского свидетельства смерти при ятрогенных патологических процессах.

Тема4.
Клинико - морфологический анализ заболеваний терапевтического профиля. СВО. Сепсис. Принципы клинико-морфологических сопоставлений при заболеваниях терапевтического профиля. Разбор клинических рекомендаций. Сепсис как особая форма СВО. Отличия от других инфекций.

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы ихдостижения

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Содержание и структура универсальных компетенций, индикаторы их достижения		
		знания ИД УК-1	**умения ИД УК-2**	**навыки ИД УК-3**
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать педагогические технологии формирования критического мышления	Уметь критически оценивать поступающую информацию вне зависимости отее источника	Владетьнавыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации
Код компетенции	**Наименование общепрофессиональной компетенции**	**Содержание и структура общепрофессиональных компетенций, индикаторы их достижения**		
		знания ИД ОПК-1	**умения ИД ОПК-2**	**навыки ИД ОПК-3**

ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешнейсредой в норме и патологии; - структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем; - термины, используемые в курсе патологической анатомии, и основные методы патологоанатомического исследования; - характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека; - методы патолого-анатомических исследований и патолого-анатомических терминов; -основные направления патологической анатомии,	диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти - причину смерти и механизм умирания (танатогенез); осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития; - правильно пользоваться микроскопом; - осуществлять сопоставление морфологическ их и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития; - диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез); - использовать полученные знания о структурных изменениях при	навыками сопоставления морфологических иклинических проявлений болезни. -макро-скопической диагностикой патологических процессов; - микро-скопической (гистологической) диагностикой патологических процессов; навыками клинико-анатомического анализа.

		традиционные и современные методы патолого-анатомических исследований; - сущность и основные закономерности обще-патологических процессов; - значение фундаментальных исследований патологической анатомиидля практической и теоретической медицины. - характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека; - основы клинико-анатомического анализа, правила построения патологоанатомического диагноза, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала; -прикладное значение полученных знаний по патологической анатомии для последующего	патологически хпроцессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами.	

		обучения и в дальнейшем –для профессиональной деятельности.		

Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 2 семестр

Цель дисциплины: подготовка квалифицированного врача – специалиста, обладающего системой общекультурных и общепрофессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в современных условиях с учетом потребностей органов практического здравоохранения.

Задачи дисциплины:

приобретение: знаний, умений и навыков в соответствии с обязательным минимумом общих квалификационных требований для врача – специалиста, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья, способного успешно решать свои профессиональные задачи, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по смежным специальностям, правовым и законодательным основам деятельности врача – специалиста; знаний по предусмотренным фундаментальным дисциплинам, а также навыков работы со специальной литературой.

формирование: обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача специалиста, способного успешно решать свои профессиональные задачи; совершенствование профессиональной подготовки врача – специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

Содержание дисциплины:

Общие вопросы клинической фармакологии
Клиническая фармакология в практике врача - специалиста. Принципы рациональной фармакотерапии. Тема 1. Значение клинической фармакологии в профессиональной деятельности врача - специалиста. Методология доказательной медицины при оценке эффективности и безопасности медицинских технологий. Виды доказательств. Уровни доказательности и классы рекомендаций. Действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) стандарты оказания медицинской помощи. Персонифицированная медицина.

Тема 2. Основные фармакокинетические параметры, их клиническое значение, применение в практической деятельности. Фармакодинамика. Взаимодействие лекарственных препаратов. Фармакогенетика и фармакогеномика, практическая значимость.
Система мониторинга безопасности применения лекарственных средств. Фармаконадзор. Тема 1. Национальная система мониторирования неблагоприятных (побочных) реакций при применении лекарственных средств. Нормативные документы. Система оповещения. Тема 2. Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Классификация ВОЗ. Факторы риска.
Частные вопросы клинической фармакологии
Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Клиническая фармакология антибактериальных. Классификация антибактериальных препаратов. Общие принципы антибактериальной терапии. Программа СКАТ (Стратегия Контроля Антимикробной Терапии). Безопасность применения антибактериальных препаратов.
Клиническая фармакология анальгетиков. Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков. Безопасность применения анальгетиков.
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость. Неотложная помощь при ОРДС.
Клиническая фармакология средств, применяющихся при оказании неотложной помощи. Алгоритм оказания неотложной помощи при анафилаксии. Алгоритм оказания СЛР.
Клиническая фармакология средств, влияющих на гемостаз. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при тромбообразовании.
Клиническая фармакология иммунобиологических и антигистаминных препаратов. Клиническая фармакология антигистаминных лекарственных средств. Побочные эффекты. Клинико-фармакологические подходы к выбору иммунобиологических лекарственных средств

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код компетенции	**Наименование универсальной компетенции**	**Содержание и структура универсальных компетенции, индикаторы их достижения**		
		Знания ИД УК-1	**Умения ИД УК-2**	**Навыки ИД УК -3**
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в областимедицины и фармациив профессиональномконтексте	достижения в области медициныи фармации в профессиональном контексте	использовать системный комплексный подход при постановке диагноза и назначении необходимой терапии.	навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации
Код компетенции	**Наименование общепрофессиональной компетенции**	**Содержание и структура общепрофессиональных компетенции, индикаторы их достижения**		
		Знания ИД ОПК-1	**Умения ИД ОПК-2**	**Навыки ИД ОПК -3**
			Составить план лечения пациентас учетом возрастаи пола, особенностей	

ОПК - 5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, в том числе патогенетической, симптоматической Основы клинической фармакологии, механизмы действия, возникновения нежелательных лекарственных реакций, проблемы совместимости лекарственных средств	клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, стандартами медицинской помощи – Разработать и обосновать схему лечения, проводить комплексное лечение Оценить эффективность проводимого лечения Скорректировать назначенное лечение Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий,	Знаниями рационального выбора и применения наиболее эффективных

Рабочая программа дисциплины «Медицинская помощь при неотложных состояниях»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 2 семестр

Цель дисциплины: подготовка квалифицированного врача - специалиста, обладающего системой универсальных и общепрофессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях профессиональной деятельности:

Задачи дисциплины:

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
2. Подготовить врача-специалиста к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме экстренную медицинскую помощь, в том числе при неотложных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

3.Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

Содержание дисциплины:

МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ
Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок
Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких
Анафилактический шок (АШ)
Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК)
Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы (БОС)
Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)
Спонтанный пневмоторакс (Обструктивный шок)
Гипогликемия
Гипергликемия
Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускников и индикаторы ихдостижения

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Содержание и структура универсальных компетенций, индикаторы их достижения		
		Знания ИД УК-1	**Умения ИД УК-2**	**Навыки ИД УК-3**
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- Подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними. Знает решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа. Знает методы критического анализа информационных источников	- Критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников. Умеет системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними.	- Способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Содержание и структура общепрофессиональных компетенций, индикаторы их достижения		
		Знания ИД ОПК-1	**Умения ИД ОПК-2**	**Навыки ИД ОПК-3**
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	- Методика сбора жалоб и анамнеза у пострадавших в чрезвычайных ситуациях - Клинические признаки состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных	- Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие	- Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме - Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и

		функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	оказания медицинской помощи в экстренной форме - Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - Применять лекарственные препараты и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме - Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	(или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

Рабочая программа дисциплины «Этико-правовые основы деятельности врача»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 2 семестр

Цель дисциплины: углубление профессиональных знаний и умений в области нормативной регуляции в медицине, формирование установок на защиту прав пациента, клинического мышления, повышение уровня готовности к самостоятельной профессиональной деятельности в медицинских учреждениях.

Задачи дисциплин: Сформировать умения в применении на практике законодательных норм медицинской деятельности.

1. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в этических и юридических вопросах профессиональной деятельности врача.
2. Сформировать базовые, фундаментальные знания этических норм и юридических законов, формирующие общепрофессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи в соответствии с требованиями избранной специальности.

Перечень универсальных и общепрофессиональных компетенции выпускников ииндикаторы их достижения

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА)				
Виды компетенции	Название компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)		
		ИУК-1 (Знать)	ИУК-2 (Уметь)	ИУК – 3 (Владеть)
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знать теоретические законы построения взаимодействия в рамках профессиональной деятельности	Способен применять теоретические знания для построения взаимоотношений в рамках	Способен выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной

			профессиональной деятельности	деятельности
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знает индивидуальные ресурсы и их пределы для оптимального выполнения профессиональных задач. Знает способы развития профессиональных навыков и умений.	Способен оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач.	Способен выстраивать образовательную траекторию профессионального развития на основе самооценки.
		Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)		
		ИОПК-1(Знать)	ИОПК-2 (Уметь)	ИОПК – 3 (Владеть)
ОПК-5	Способен назначать лечение пациентам призаболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	- Порядки оказания медицинской помощи. - Стандарты специализированно й, втом числе высокотехнологичн ой,медицинской помощи - Клинические рекомендации (протоколылечения) по вопросам оказания медицинской помощи - Нормативные правовые документы, определяющиепорядок констатации биологической смерти	- Назначать и проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -	-- Назначение лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

РП дисциплины «Подготовка к ПСА»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, Обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 4 семестр

Целью освоения обязательной дисциплины «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов» по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика, является подготовка квалифицированного врача функциональной диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методов в сфере своих профессиональных интересов.

2. Подготовить врача-специалиста по функциональной диагностике к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

3.Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

Содержание дисциплины:

Б1.В.ОД.3.1
ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Тема 1. Роль врача функциональной диагностики в оказании качественной медицинской помощи больным с заболеваниями сердечно-сосудистой, бронхо-легочной и нервной систем.
Тема 2. Современные нормативные и правовые акты МЗ ФР.
Тема 3. Организация службы функциональной диагностики.
Тема 4. Вопросы врачебной этики, деонтологии.

Тема 5. Правовые основы деятельности врача-специалиста по функциональной диагностике.

Б1.В.ОД.3.2
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Б1.В.ОД.3.2.1
Функциональная диагностика в кардиологии

Тема 1. Нормальная ЭКГ. Определение электрической оси сердца. Ось сердца "SI-SII-SIII", "QI-QII-QIII". Дополнительные отведения ЭКГ. Диагностические возможности дополнительных отведений и варианты нормы.
Тема 2. Нормальная ЭКГ. Основные электрокардиографические отведения. Определение водителя ритма. Обозначение зубцов и интервалов. Определение ЧСС. Варианты нормальной ЭКГ. Особенности ЭКГ у детей.
Тема 3. Проводящая система сердца. Дополнительные пути проведения. Нарушения проводимости. Блокады.

Тема 4. ЭКГ при блокадах. Внутрижелудочковые нарушения проводимости. Гемиблоки.
Тема 5. ЭКГ при ишемической болезни сердца. Нагрузочные пробы и их значение в выявлении ИБС. Холтеровское мониторирование.
Тема 6. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST и с подьемом. Топическая диагностика. ЭКГ при инфаркте миокарда на фоне блокад левой и правой ножек пучка Гиса.
Тема 7. ЭКГ при гипертрофии желудочков.
ЭКГ при гипертрофии предсердий.
Тема 8. ЭКГ при блокадах. Внутрижелудочковые нарушения проводимости. Гемиблоки.
Тема 9. Нарушение ритма.ЭКГ при тахи- и брадиаритмиях. ЭКГ при экстрасистолии и парасистолии. Предсердные и эктопические ритмы. Мерцание и трепетание. Пароксизмальные тахикардии.
Тема 10. ЭКГ при некоторых заболеваниях, синдромах и применении ряда медикаментов.
Тема 11. Временная электрическая стимуляция. Имплантация искусственного водителя ритма сердца (с

фиксированной частотой, по типу «re-entry»).Типы электрокардиостимулятров. Показания к имплантации.
Тема 12. Нагрузочные пробы в кардиологии (классификация, клиническая ценность, осложнения). Фармакологические пробы в кардиологии (классификация, клиническая оценка, осложнения). Велоэргометрия: понятия о субмаксимальных и пороговых нагрузках, контроль, характеристика клинического заключения.

Тема 13. Клинический анализ ЭхоКГ: показания, диагностическая ценность.
Тема 14. Теоретические основы эхокардиографии.
Тема 15. Основные режимы ЭхоКГ. Ультразвуковая анатомия сердца. Протокол эхокардиографического исследования.
Тема 16. Определение систолической функции сердца. Диастолическая функция сердца.
Тема 17. ЭхоКГ. Физиологическая и патологическая клапанная регургитация. Степень регургитации.
Тема 18. ЭхоКГ. Определение клапанных пороков и степень их выраженности. ДМПП и ДМЖП. Врожденные пороки сердца.
Тема 19. ЭхоКГ. Выявление нарушения деформации миокарда. Выявление постинфарктных рубцов. Методика проведения Стресс-эхокардиографии.
Тема 20. ЭхоКГ признаки кардиомиопатий. Выявление злокачественных поражений сердца.
Тема 21. Показания к проведению ЧпЭхоКГ. Показания к проведения. Трактовка результатов.
Тема 22. Дуплексное и триплексное исследование сосудов.
Тема 23. Анализ СМАД (показания, диагностическая ценность).

Б1.В.ОД.3.2.2
Функциональная диагностика в пульмонологии

Тема 1. Функция легких в норме.
Тема 2. Пластические свойства аппарата вентиляции легких; поверхностно-активные свойства лёгких. Статические легочные объемы. Механика дыхания.
Тема 3. Функция системы внешнего дыхания. Регуляция дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких.Основные понятия и закономерности механики дыхания.
Тема 4. Исследование вентиляционной функции легких и механики дыхания. Спирометрия и спирография. Определение функциональной остаточной емкости, остаточного объема и общей емкости легких методами разведения инертных газов.
Тема 5. Функциональная диагностика ХОБЛ

Тема 6. Показания и противопоказания к проведению спирометрии. Методика выполнения спирометрии.
Тема 7. Ингаляционныя проба с бронхолитиком и провокационная проба: показания к проведению, анализ результатов проб.
Тема 8. Анализ результатов спирографического исследования.
Тема 9. Пикфлоуметрия: показания к проведению, оценка результатов.
Тема 10. Показатели ФВД при обструктивной ДН.Показатели ФВД при рестриктивной ДН.

Тема 11. Особенности исследования ФВД у детей.
Тема 12. Общая плетизмография. Измерение объемной скорости потока (пневмотахометрия, пневмотахография).

Б1.В.ОД.3.2.3

Функциональная диагностика при заболеваниях неврологического профиля.

Тема 1. Определение метода ЭЭГ. Основные правила проведения ЭЭГ.
Тема 2. Способы отведений при ЭЭГ. Оборудование, необходимое для проведения ЭЭГ.
Тема 3. Основные ритмы ЭЭГ в норме. Какие артефакты присутствуют при записи ЭЭГ.
Тема 4. Характеристика ритмов ЭЭГ при бодрствовании и во время сна.
Тема 5. Функциональная диагностика ХОБЛ
Тема 6. Виды патологической активности на ЭЭГ.

Тема 7. Виды эпилептической активности, роль ЭЭГ в диагностике и к контролю эпилепсии. Проба с фотостимуляцией.
Тема 8. Принципы оценки состояния стволовых структур, локальных и диффузных изменений на ЭЭГ.
Тема 9. Оценка диагностической значимости ЭЭГ при диффузных заболеваниях мозга.
Тема 10. ЭЭГ-мониторирование.
Тема 11. ЭЭГ при сосудистых, нейроинфекционных, дегенеративных и др. заболеваниях нервной системы.
Тема 12. РЭГ. Принцип метода. Клиническое применение.

Содержание и структура компетенций

Код компетенции	Название компетенции	**Содержание и структура универсальных компетенций**		
		ИД УК-1 знания	**ИД УК-2 умения**	**ИД УК – 3 навыки**
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов иных исследований в клиническую практику	Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности.	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.	Ориентироваться в нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях. Защищать гражданские права врачей и пациентов. Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива.	Знаниями организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организации, анализировать показатели работы структурных подразделений
УК-4	Способен выстраивать	Цели, принципы, формы, методы	Отбирать адекватные целям и содержанию технологии, формы, методы	Планировать цели и содержание обучения и воспитания в соответствии

	взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	обучения и воспитания	и средства обучения и воспитания	с государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой
		Содержание и структура общепрофессиональных компетенций		
		ИД ОПК-1 знания	**ИД ОПК-2 умения**	**ИД ОПК – 3 навыки**
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Современные использовать информационно-коммуникационные технологии, правила информационной безопасности	Умеет планировать,организовыватьиоценивать результативностькоммуникативныхпрограмм,кампанийпопропагандездоровогообразажизни. Умеет работать в медицинской организации информационнойсистеме, вести электронную медицинскую карту.	Способен применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации
ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Типовую учетно-отчетную медицинскую документацию медицинских учреждений, экспертизу трудоспособности.	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи населению, вести медицинскую документацию.	Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских учреждениях.
ОПК-3	Способен осуществлять	Знает порядок организации и	Умеет формулировать адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и	Способен осуществлять самообразовательную деятельность с

	педагогическую деятельность	принципы осуществления педагогической деятельности	воспитания	целью профессионального и личностного роста
ОПК-4	Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	Знает принципы методики сбора жалоб и анамнеза, знает принципы методики определения показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции органов дыхания	Проводить обследование пациентов с кардиологическими, пульмонологическими, неврологическими заболеваниями, заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, формулировать заключение, оформлять медицинскую документацию.	Следующими методами: - пирография в закрытой системе (для проведения исследования остаточного объема легких и теста бокового положения); - функциональные диагностические пробы; - исследование структуры общей емкости легких; - непрямая фотоксигемометрия; - реография легких; исследование газов выдыхаемого воздуха (O2, CO2, N2); - спировелоэргометрия; - бодиплетизмография; - исследование диффузионной способности легких. Алгоритмом определения плана в каждом случае клинико-лабораторного исследования Навыками коллегиального определения тактики лечения на основании данных клиники, различных визуализирующих методик и данных лабораторных исследований.
ОПК-5	Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	Знает принципы методики сбора жалоб и анамнеза, знает принципы методики определения показаний и противопоказаний к	Умеет работать на диагностическом оборудовании	Владеет методикой ЭКГ, ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, фонокардиография (ФКГ), сфигмографии - реовазографии (РВГ), определение параметров центральной гемодинамики, велоэргометрия (ВЭМ); - холтеровское

		проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы		мониторироваиие, дистанционная ЭКГ, реография (тетраполярная, биополярная), чреспищеводная кардиостимуляция (ЧПС), ЭКГ-картирование, Эхокардиография (двухмерная + допплер), допплеровазография, вариационная пульсометрия. - электронная пневмотахометрия с регистрацией петли поток-объем.
ОПК-6	Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет работать на диагностическом оборудовании, умеет определять показания и противопоказания	Владеет методикой ЭЭГ, электромиографии, паллестезиометрии, нейросонографии
ОПК-7	Способен проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет определять основные клинические проявления заболеваний пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	Владеет методикой проведения диагностических манипуляций
ОПК-8	Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа	Методы обучения пациентов различных возрастных групп санитарно-гигиеническим правилам; особенностям образа жизни с учетом	Проводить мероприятия по профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять оздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом факторов риска в условиях поликлиники и стационара	Навыками составления образовательных программ, проведения тематических школ для больных с целью профилактики заболеваний иммунной системы и формированию здорового образа жизни

	жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	имеющейся патологии, формирования навыков здорового образа жизни		
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знает принципы заполнения и работы с медицинской документацией	Умеет осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача.
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет проводить базовую сердечно-легочную реанимацию	Владеет навыками физикального обследования пациентов

Рабочая программа дисциплины «Функциональная диагностика»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, Обязательная часть.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 26 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: экзамен- 2 семестр

Целью освоения дисциплины «функциональная диагностика» является формирование компетенций выпускника по специальности подготовки функциональная диагностика 31.08.12 , обеспечивающих их готовность к оказанию высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методов в сфере своих профессиональных интересов.
2. Подготовить врача-специалиста по функциональной диагностике к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.
3. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

Содержание дисциплины:

Б 1.Б.6.1 Правовые и организационные вопросы функциональной диагностики.

Тема 1. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образование по специальности «Функциональная диагностика».

Тема 2. Современные нормативные и правовые акты МЗ ФР.

Тема 3. Организация службы функциональной диагностики.

Тема 4. Вопросы врачебной этики, деонтологии.

Тема 5. Правовые основы деятельности врача-специалиста по функциональной диагностике.

Б 1.Б.6.2 Порядок и стандарты оказания медицинской помощи больным.

Тема 1. Роль врача функциональной диагностики в оказании качественной медицинской помощи больным с заболеваниями сердечно-сосудистой, бронхо-легочной и нервной систем.

.

Тема 2. Экспертная роль врача функциональной диагностики в оценке качества оказания медицинской помощи больным с заболеваниями сердечно-сосудистой, бронхо-легочной и нервной систем.

Б 1.Б.6.3 Функциональная диагностика в кардиологии.

Тема 1. Нормальная ЭКГ. Определение электрической оси сердца. Ось сердца "SI-SII-SIII", "QI-QII-QIII". Дополнительные отведения ЭКГ. Диагностические возможности дополнительных отведений и варианты нормы.

Тема 2. Нормальная ЭКГ. Основные электрокардиографические отведения. Определение водителя ритма. Обозначение зубцов и интервалов. Определение ЧСС. Варианты нормальной ЭКГ. Особенности ЭКГ у детей.

Тема 3. Проводящая система сердца. Дополнительные пути проведения. Нарушения проводимости. Блокады.

Тема 4. ЭКГ при блокадах. Внутрижелудочковые нарушения проводимости. Гемиблоки.

Тема 5. ЭКГ при ишемической болезни сердца. Нагрузочные пробы и их значение в выявлении ИБС. Холтеровское мониторирование.

Тема 6. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST и с подьемом. Топическая диагностика. ЭКГ при инфаркте миокарда на фоне блокад левой и правой ножек пучка Гиса.

Тема 7. ЭКГ при гипертрофии желудочков.
ЭКГ при гипертрофии предсердий.

Тема 8. ЭКГ при блокадах. Внутрижелудочковые нарушения проводимости. Гемиблоки.

Тема 9. Нарушение ритма. ЭКГ при тахи- и брадиаритмиях. ЭКГ при экстрасистолии и парасистолии. Предсердные и эктопические ритмы. Мерцание и трепетание. Пароксизмальные тахикардии.

Тема 10. ЭКГ при некоторых заболеваниях, синдромах и применении ряда медикаментов.

Тема 11. Временная электрическая стимуляция. Имплантация искусственного водителя ритма сердца (с фиксированной частотой, по типу «re-entry»).Типы электрокардиостимулятров. Показания к имплантации.

Тема 12. Нагрузочные пробы в кардиологии (классификация, клиническая ценность, осложнения). Фармакологические пробы в кардиологии (классификация, клиническая оценка, осложнения). Велоэргометрия: понятия о субмаксимальных и пороговых нагрузках, контроль, характеристика клинического заключения.

Тема 13. Клинический анализ ЭхоКГ: показания, диагностическая ценность.
Тема 14. Теоретические основы эхокардиографии.
Тема 15. Основные режимы ЭхоКГ. Ультразвуковая анатомия сердца. Протокол эхокардиографического исследования.
Тема 16. Определение систолической функции сердца. Диастолическая функция сердца.

Тема 17. ЭхоКГ. Физиологическая и патологическая клапанная регургитация. Степень регургитации.
Тема 18. ЭхоКГ. Определение клапанных пороков и степень их выраженности. ДМПП и ДМЖП. Врожденные пороки сердца.
Тема 19. ЭхоКГ. Выявление нарушения деформации миокарда. Выявление постинфарктных рубцов. Методика проведения Стресс-эхокардиографии.
Тема 20. ЭхоКГ признаки кардиомиопатий. Выявление злокачественных поражений сердца.
Тема 21. Показания к проведению ЧпЭхоКГ. Показания к проведения. Трактовка результатов.
Тема 22. Дуплексное и триплексное исследование сосудов.
Тема 23. Анализ СМАД (показания, диагностическая ценность).

Б 1.Б.6.4 Функциональная диагностика в пульмунологии.

Тема 1. Функция легких в норме.
Тема 2. Пластические свойства аппарата вентиляции легких; поверхностно-активные свойства лёгких. Статические легочные объемы. Механика дыхания.
Тема 3. Функция системы внешнего дыхания. Регуляция дыхания. Морфология аппарата вентиляции легких.Основные понятия и закономерности механики дыхания.
Тема 4. Исследование вентиляционной функции легких и механики дыхания. Спирометрия и спирография. Определение функциональной остаточной емкости, остаточного объема и общей емкости легких методами разведения инертных газов.
Тема 5. Функциональная диагностика ХОБЛ

Тема 6. Показания и противопоказания к проведению спирометрии. Методика выполнения спирометрии.
Тема 7. Ингаляционныя проба с бронхолитиком и провокационная проба: показания к проведению, анализ результатов проб.
Тема 8. Анализ результатов спирографического исследования.
Тема 9. Пикфлоуметрия: показания к проведению, оценка результатов.
Тема 10. Показатели ФВД при обструктивной ДН.Показатели ФВД при рестриктивной ДН.

Тема 11. Особенности исследования ФВД у детей.
Тема 12. Общая плетизмография. Измерение объемной скорости потока (пневмотахометрия, пневмотахография).

Б 1.Б.6.5 Функциональная диагностика при заболеваниях неврологического профиля.

Тема 1. Определение метода ЭЭГ. Основные правила проведения ЭЭГ.
Тема 2. Способы отведений при ЭЭГ. Оборудование, необходимое для проведения ЭЭГ.
Тема 3. Основные ритмы ЭЭГ в норме. Какие артефакты присутствуют при записи ЭЭГ.
Тема 4. Характеристика ритмов ЭЭГ при бодрствовании и во время сна.
Тема 5. Функциональная диагностика ХОБЛ
Тема 6. Виды патологической активности на ЭЭГ.

Тема 7. Виды эпилептической активности, роль ЭЭГ в диагностике и к контролю эпилепсии. Проба с фотостимуляцией.

Тема 8. Принципы оценки состояния стволовых структур, локальных и диффузных изменений на ЭЭГ.
Тема 9. Оценка диагностической значимости ЭЭГ при диффузных заболеваниях мозга.
Тема 10. ЭЭГ-мониторирование.
Тема 11. ЭЭГ при сосудистых, нейроинфекционных, дегенеративных и др. заболеваниях нервной системы.

Тема 12. РЭГ. Принцип метода. Клиническое применение.

Содержание и структура компетенций

Коды компетенций	Название компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		УИК-1 знать	**УИК-2 уметь**	**УИК-3 владеть**
УК-1	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов иных исследований в клиническую практику	Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности.	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
УК-2	Способность разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы международных и отечественных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.	Ориентироваться в нормативно- правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях. Защищать гражданские права врачей и пациентов. Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива.	Знаниями организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организации, анализировать показатели работы структурных подразделений

УК-3	Способность руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Цели, принципы, формы, методы обучения и воспитания	Отбирать адекватные целям и содержанию технологии, формы, методы и средства обучения и воспитания	Планировать цели и содержание обучения и воспитания в соответствии с государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой
УК-4	Способность выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности	Умеет поддерживать профессиональные отношения.	Владеет приемами профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами.
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. Умеет осознанно выбирать направление	Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.
ОПК-1	Способность использовать информационно-коммуникационные	Современные использовать информационно-	Умеет планировать,организовыватьиоцениватьрез	Способен применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в

	технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	коммуникационные технологии, правила информационной безопасности	ультативностькоммуникативныхпрограмм, кампанийпопропагандездоровогообразажизни. Умеет работать в медицинской организации информационнойсистеме, вести	медицинской организации
ОПК-2	Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Типовую учетно-отчетную медицинскую документацию медицинских учреждений, экспертизу трудоспособности.	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи населению, вести медицинскую документацию.	Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских учреждениях.
ОПК-3	Способность осуществлять педагогическую деятельность	Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности	Умеет формулировать адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания	Способен осуществлять самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста
ОПК-4	Способность проводить исследование и оценку	Знает принципы методики сбора жалоб и анамнеза, знает	Проводить обследование	Следующими методами: - спирография в закрытой системе (для проведения исследования остаточного объема легких

	состояния функции внешнего дыхания	принципы методики определения показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции органов дыхания	пациентов с кардиологическими, пульмонологическими, неврологическими заболеваниями, заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, формулировать заключение, оформлять медицинскую документацию.	и теста бокового положения); - функциональные диагностические пробы; - исследование структуры общей емкости легких; - непрямая фотоксигемометрия; - реография легких; исследование газов выдыхаемого воздуха (O2, CO2, N2); - спировелоэргометрия; - бодиплетизмография; - исследование диффузионной способности легких. Алгоритмом определения плана в каждом случае клинико-лабораторного исследования Навыками коллегиального определения тактики лечения на основании данных клиники, различных визуализирующих методик и данных лабораторных исследований.
ОПК-5	Способность проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	Знает принципы методики сбора жалоб и анамнеза, знает принципы методики определения показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы	Умеет работать на диагностическом оборудовании	Владеет методикой ЭКГ, ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, фонокардиография (ФКГ), сфигмографии - реовазографии (РВГ), определение параметров центральной гемодинамики, велоэргометрия (ВЭМ); - холтеровское мониторироваиие, дистанционная ЭКГ, реография (тетраполярная, биополярная), чреспищеводная кардиостимуляция (ЧПС), ЭКГ-картирование, Эхокардиография (двухмерная + допплер), допплеровазография, вариационная пульсометрия.

				Электронная пневмотахометрия с регистрацией петли поток-объем.
ОПК-6	Способность проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет работать на диагностическом оборудовании, умеет определять показания и противопоказания	Владеет методикой ЭЭГ, электромиографии, паллестезиометрии, нейросонографии
ОПК-7	Способность проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет определять основные клинические проявления заболеваний пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	Владеет методикой проведения диагностических манипуляций
ОПК-8	Способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	Методы обучения пациентов различных возрастных групп санитарно-гигиеническим правилам; особенностям образа жизни с учетом имеющейся патологии, формирования навыков	Проводить мероприятия по профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять оздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом	Навыками составления образовательных программ, проведения тематических школ для больных с целью профилактики заболеваний иммунной системы и формированию здорового образа жизни

		здорового образа жизни	факторов риска в условиях поликлиники и стационара	
ОПК-9	Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знает принципы заполнения и работы с медицинской документацией	Умеет осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача.
ОПК-10	Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет проводить базовую сердечно-легочную реанимацию	Владеет навыками физикального обследования пациентов

Рабочая программа дисциплины «Кардиология»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 2

Целью освоения дисциплины «Кардиология» является подготовка квалифицированного врача функциональной диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи дисциплины»:

- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
- Подготовить врача-специалиста по функциональной диагностике к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.
- Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи семестр

Содержание дисциплины:

Б 1.Б.6.1.1
Теоретические основы кардиологии
Тема 1.
Коронарный кровоток. Строение коронарных артерий. Особенности венозного кровотока миокарда. Коллатеральный кровоток. Лимфатическая система сердца.
Тема 2.
Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость). Характеристика потенциала действия. Рефрактерные периоды сердечного цикла.
Тема 3.
Регуляция сосудистого тонуса.
Тема 4.
Роль сосудистой стенки в коагуляции. Антиадгезивные и антиагрегатные свойства эндотелиального покрова. Тромбогенные свойства субэндотелия. Взаимодействие

сосудистой стенки с клеточными элементами крови. Тема 5. Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции. Тема 6. Патогенез аритмий. Теория повторного входа волны возбуждения. Теория активации латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма. Роль постпотенциалов в возникновении аритмий. Тема 7. Молекулярные и клеточные механизмы атерогенеза. Основные теории атерогенеза. Тромбогенная теория атерогенеза. Липопротеидная теория атерогенеза. Моноклональная теория атерогенеза.
Б 1.Б.6.1.4 Методы инструментальной диагностики сердечно-сосудистых заболеваний Тема 1. Ультразвуковые исследования сердца и сосудов. Эхокардиография. Основные показатели, определяемые при эхокардиографии. Характерные изменения эхокардиограммы при раз-личных заболеваниях сердца. Ультра-звуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен). Тема 2. Основные показатели и их изменения при различных патологических состояниях сердечно-сосудистой системы. Центральное венозное давление. Давление в правых отделах сердца. Давление в легочном стволе и легочных артериях. Сердечный выброс. Тема 3. Клиническая оценка рентгенологических методов исследования. Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов. Тема 4. Нагрузочные пробы в кардиологии (велоэргометрия, тредмил-тест, фармакологические тесты, чреспищеводная электростимуляция и др.). Сцинтиграфия миокарда.
Б 1.Б.6.2.3 ***Нарушения ритма сердца и проводимости*** Тема 1. Определение, классификация, методы диагностики нарушений ритма сердца. Принципы и методы лечения больных с нарушением ритма. Тема 2. Эктопические комплексы и ритмы. Тахиаритмии. Брадиаритмии и нарушение проводимости.
Б 1.Б.6.2.7 ***Врожденные и приобретенные пороки сердца*** Тема 1. Врожденные пороки сердца. Этиология патогенез, патологическая анатомия, классификация. Тема 2. Врожденные пороки сердца. Клинические проявления, осложнения, диагностика. Тема 3. Приобретенные пороки сердца. Общие сведения. Классификация, диагностика. Тема 4. Лечение врожденных и приобретенных пороков сердца. Прогноз и профилактика.

Содержание и структура компетенций

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание и структура компетенции		
		Знания ИД УК-1	**Умения ИД УК-2**	**навыки ИД УК-3**
УК-1	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов иных исследований в клиническую практику	Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности.	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
ОПК-1	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Современные использовать информационно-коммуникационные технологии, правила информационной безопасности	Умеет планировать, организовыватьи оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. Умеет работать в медицинской организации	Способен применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации
ОПК-2	Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием	Типовую учетно-отчетную медицинскую документацию медицинских учреждений, экспертизу трудоспособности.	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи населению, вести медицинскую документацию.	Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских учреждениях.

	основных медико-статистических показателей			
ОПК-5	Способность проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	Знает принципы методики сбора жалоб и анамнеза, знает принципы методики определения показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы	Умеет работать на диагностическом оборудование	Владеет методикой ЭКГ, эхокардиографии, ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки
ОПК-10	Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет проводить базовую сердечно-легочную реанимацию	Владеет навыками физикального обследования пациентов

Рабочая программа дисциплины «Кардиохирургия»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 2 семестр

Целью освоения дисциплины «Кардиохирургия» является подготовка квалифицированного врача функциональной диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в

соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи дисциплины»:

- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
- Подготовить врача-специалиста по функциональной диагностике к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.
- Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
- Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

Содержание дисциплины:

Раздел1 **Хирургия, приобретенных пороков сердца(ППС).**
Пороки митрального клапана.
Пороки аортального клапана.
Раздел2 **Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС).**
Общие вопросы ВПС.
ВПС«бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком.
ВПС«бледноготипа»с нормальным легочным кровотоком.

Раздел3 **Хирургия ишемической болезни сердца(ИБС)и ее осложнений**
Раздел4 **Хирургия прочихз аболеваний сердца и перикарда**
Заболевания перикарда.
Нарушения ритма и проводимости.

1. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины **«Кардиохирургия»**, обучающийся должен сформировать следующие **универсальные компетенции** (далее – УК):

- Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);

профессиональные компетенции (далее – ОПК):

– Способен проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы (ОПК-5);

– Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);

– Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);

– Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10);

Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача функциональной диагностики предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:

Знания:

–Определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечнососудистых заболеваний;

–Принципы социальной гигиены и организации службы сердечно-сосудистой хирургии;

–Вопросы развития, нормальной анатомии органов сердечно-сосудистой систе- мы;

–Закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;

–сущность методик исследования различных функций человека для оценки со- стояния

его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;

- причины, механизмы развития и проявления, патологических процессов, лежащих в основе сердечно-сосудистых заболеваний заболеваний;
- организацию хирургической сердечно-сосудистой помощи населению;
- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических, диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- особенностисовременногопроявленияклиникиитеченияхирургическихсердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- Этиологию, патоморфологию, патофизиологию и клинические проявления одноклапанных и многоклапанных приобретенных пороков сердца (митральная недостаточность, митральный стеноз, аортальная недостаточность, аортальный стеноз, трикуспидальный стеноз, трикуспидальная недостаточность);
- Основные методы диагностики, используемые в исследовании больных с приобретенными пороками сердца; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока;
- Варианты клапансохраняющих и пластических операций в зависимости от морфологии, этиологии и степени выраженности порока сердца;
- Классификацию ВПС у детей, клиническую и инструментальную диагностику различных видов ВПС;
- Принципы хирургической коррекции и основные методы операций (радикальные и паллиативные) при различных видах ВПС;
- Инструментальную диагностику ИБС (стресс-ЭХОКГ,коронарография);
- Принципы хирургического лечения и основные методы операций при ИБС
- (прямая и непрямая реваскуляризация миокарда);
- Заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;
- Тромбоэмболию системы легочной артерии, профилактику и лечение;
- Травматические повреждения сердца и магистральных сосудов;
- Анатомию и физиологию проводящей системы сердца;
- Классификацию нарушений ритма сердца;
- Неинвазивные методы диагностики нарушений ритма сердца;
- Медикаментозные методы лечения нарушений ритма сердца;
- Показания к проведению инвазивных методов исследования в аритмологии; (электрофизиологическое исследование – ЭФИ);
- Показания к проведению электрокардиостимуляции (ЭКС), как метода лечения брадиаритмических форм нарушения ритма сердца;
- Показания к применению имплантируемых кардиовертеров дефибриляторов.

Умения:

– оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем;

- ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;

– представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;

Владения:

– способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;

– в полной мере обще врачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;

– профилактическими, диагностическими и лечебные мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;

– знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечнососудистых заболеваний;

– знаниями общих вопросов нозологии, этиологии, патогенеза и морфогенеза;

– знаниями правовых вопросов деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в учреждениях сердечно-сосудистого профиля;

– использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.

Рабочая программа дисциплины «Неврология»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 2 семестр

1.1 Цель освоения дисциплины «НЕВРОЛОГИЯ»:

Целью освоения дисциплины «Функциональная диагностика» Блока 1 (вариативная часть) является подготовка квалифицированного врача психиатра, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций выпускника врача-функционального диагноста по направлению подготовки 31.08.12 «Функциональная диагностика», обеспечивающих их готовность и способность к самостоятельной профессиональной деятельности, владению теоретическими знаниями и практическими навыками диагностики и лечения психических заболеваний в условиях учреждений службы здравоохранения, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.2.Задачи изучения дисциплины «НЕВРОЛОГИЯ»:

1. Формирование представлений об основах топической диагностики поражений нервной системы
2. Формирование представлений о клинических проявлениях основных видов неврологических заболеваний

3. Формирование представлений о показаниях к назначению основных методов исследования в неврологии
4. Формирование представлений о лечении основныхвидов неврологических заболеваний.
5. Изучение этиопатогенеза, клиники, методов диагностики, принципов терапии и профилактики наиболее распространённых форм наследственной неврологической патологии человека.
6. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи

Содержание дисциплины:

1.Фундаментальнаяневрология.
1.1Нейрофизиология.
1.2 Нейрохимия и нейрофармакология
2.Топическаядиагностика.
2.1.Чувствительныенарушения.
2.2.Двигательныецентральныеи периферические нарушения
3.«Общаяневрология»
3.1Методыизученияделтельности нервной системы.
3.2Общиеневрологические синдромы
4.«Частнаяневрология»
4.1.Основныеневрологические заболевания:
4.1.1.Сосудистыезаболевания нервной системы.
4.1.2.Опухолицентральнойнервной системы.
4.1.3.Травматическое поражение нервной системы
4.2. Частныене врологические синдромы:
4.2.1.Болевые синдромы спины и конечностей
4.2.2.Менингеальный синдром
4.2.3. Миотонические и псевдомиотонические синдромы

Код компетенции	Название компетенции	**Содержание и структура универсальных компетенций**		
		ИД УК-1 знать	**ИД УК-2 уметь**	**ИД УК – 3 трудовые действия (навыки)**
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов иных исследований в клиническую практику	Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности.	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
		Содержание и структура универсальных компетенций		
		ИД ОПК-1 знать	**ИД ОПК-2 уметь**	**ИД ОПК – 3 трудовые действия (навыки)**
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила	Современные использовать информационно-коммуникационные технологии, правила информационной безопасности	Умеет планировать,организовыватьиоцениватьрезультативностькоммуникативных программ,кампанийпопропагандездоровогообразажизни. Умеет работать в медицинской	Способен применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации

	информационной безопасности		организации информационной системе, вести электронную медицинскую карту.	
ОПК-6	Способен проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет работать на диагностическом оборудовании, умеет определять показания и противопоказания	Владеет методикой ЭЭГ, электромиографии, паллестезиометрии, нейросонографии
ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет проводить базовую сердечно-легочную реанимацию	Владеет навыками физикального обследования пациентов

Рабочая программа дисциплины «Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 3 семестр

Целью освоения дисциплины «**Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов**» является подготовка квалифицированного врача функциональной диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи программы ординатуры 31.08.12 «Функциональная диагностика»:

- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
- Подготовить врача-специалиста по кардиологии к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.
- Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
- Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

Содержание дисциплины:

Б 1.В.ДВ.1.1 **Лучевая диагностика заболеваний сердца и сосудов головы и шеи.**
Б 1.В.ДВ.1.2 ***Ультразвуков исследование периферических сосудов***

<u>Содержание и структура компетенций</u>

Коды компетенций	Название компетенции	Краткое содержание и структура компетенции		
		ИД УК-1 знания	**ИД УК-2 умения**	**ИД УК-3 навыки**
УК-1	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов иных исследований в клиническую практику	Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности.	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.
ОПК-4	Способен проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	Способность проводить исследование и оценку состояния функции внешнего дыхания	Знает принципы методики сбора жалоб и анамнеза, знает принципы методики определения показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции органов дыхания	Проводить обследование пациентов с кардиологическими, пульмонологическими, неврологическими заболеваниями, заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, формулировать заключение, оформлять медицинскую документацию.

ОПК-5	Способность проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	Знает принципы методики сбора жалоб и анамнеза, знает принципы методики определения показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы	Умеет работать на диагностическом оборудовании	Владеет методикой ЭКГ, ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, фонокардиография (ФКГ), сфигмографии - реовазографии (РВГ), определение параметров центральной гемодинамики, велоэргометрия (ВЭМ); - холтеровское мониторироваиие, дистанционная ЭКГ, реография (тетраполярная, биополярная), чреспищеводная кардиостимуляция (ЧПС), ЭКГ-картирование, Эхокардиография (двухмерная + допплер), допплеровазография, вариационная пульсометрия. Электронная пневмотахометрия с регистрацией петли поток-объем.

ОПК-6	способность проводить исследование и оценку состояния функции нервной системы	Знаетпринципыивладеетметодикой сбора жалоб и анамнеза упациентов(ихродственниковилизаконныхпредставителей).	Умеет работать на диагностическом оборудовании, умеет определять показания и противопоказания	Владеет методикой электромиографии, паллестезиометрии, нейросонографии

ОПК-7	способность проводить исследование и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	Знаетпринципыив ладеетметодикой сбора жалоб и анамнеза упациентов(ихродственниковилизаконныхпредставителей).	Умеет определять основные клинические проявления заболеваний пищеварительной, мочепооловой, эндокринной систем, органов кроветворния	Владеет методикой проведения диагностических манипуляций
ОПК-8	способность проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	Методы обучения пациентов различных возрастных групп санитарно-гигиеническим правилам; особенностям образа жизни с учетом имеющейся патологии, формирования навыков здорового образа жизни	Проводить мероприятия по профилактике наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять оздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом факторов риска в условиях поликлиники и стационара	Навыками составления образовательных программ, проведения тематических школ для больных с целью профилактики заболеваний иммунной системы и формированию здорового образа жизни

ОПК-9	Способность проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	Знает принципы заполнения и работы с медицинской документацией	Умеет осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей нахдящегося в распоряжении медицинского персонала должностных обязанностей находящегося в распоряжении	Владеетметодикойпроведенияанализамедико-статистических показателейзаболеваемости,смертностиинавыками составления плана работы иотчетао работеврача.
ОПК-10	Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знает принципы и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).	Умеет проводить базовую сердечно-легочную реанимацию	Владеет навыками физикального обследования пациентов

Рабочая программа дисциплины «Ультразвуковое исследование сосудов»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой- 3 семестр

Целью освоения дисциплины «**Ультразвуковое исследование сосудов**» является подготовка квалифицированного врача функциональной диагностики, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи программы ординатуры:

- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
- Подготовить врача-специалиста по кардиологии к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.
- Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
- Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

Содержание дисциплины:

Б 1.В.ДВ.2.1

Ультразвуковое исследование сосудовголовы и шеи.

Тема 1. Физиология и патофизиология сосудистой гемодинамики

Тема 2. Допплеровское изучение кровотока

Тема 3. Анатомия интракраниального и экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий

Тема 4. Исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий

Тема 5. Исследование интракраниального отдела брахиоцефальных артерий

Тема 6. Венозная система головного мозга

Тема 7. Экстракраниальные вены головы и шеи.

Тема 8. Ультразвуковое исследование венозной геодинамики.

Б 1.В.ДВ.2.2
Ультразвуков исследование периферических сосудов
Тема 1. Исследование ветвей брюшной аорты.
Тема 2. Исследование артерий рук.

Тема 3. Исследование артерий ног.
Тема 4. Исследование вен нижних конечностей.

Содержание и структура компетенций

Коды компетенций	**Название компетенции**	**Краткое содержание и структура компетенции**		
		знать	**уметь**	**навыки**
УК-1	Способность критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов иных исследований в клиническую практику	Самостоятельно анализировать и оценивать учебную, научную литературу, использовать сеть Интернет для профессиональной деятельности.	Навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики.

ОПК-1	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Современные использовать информационно-коммуникационные технологии, правила информационной безопасности	Умеет планировать, организовыватьи оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. Умеет работать в медицинской организации	Способен применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации
ОПК-2	Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Типовую учетно-отчетную медицинскую документацию медицинских учреждений, экспертизу трудоспособности.	Анализировать и оценивать качество медицинской помощи населению, вести медицинскую документацию.	Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских учреждениях.

ОПК-5	Способность проводить исследование и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы	Знает принципы методики сбора жалоб и анамнеза, знает принципы методики определения показаний и противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы	Умеет работать на диагностическом оборудование	Владеет методикой эхокардиографии, ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки

Рабочая программа дисциплины «Симуляционный курс первичной специализированной аккредитации»

Место дисциплины в структуре ОП: Блок 1, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет - 3 семестр

Целью освоения данной программы является формирование профессиональных компетенций ординатора, обеспечивающих его готовность и способность к оказанию квалифицированной медицинской помощи, направленной на сохранение и укрепление здоровья граждан, в соответствии с установленными трудовыми функциями.

Задачами освоения РП «Подготовка к первичной специализированной аккредитации специалистов. Симуляционный курс» являются:

1. Приобретение углубленных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи, обладающего клиническим мышлением, в соответствии с трудовыми функциями врача-психотерапевта.

2. Овладение навыками самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, оказания медицинской помощи в полном объёме, в том числе при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.

Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Симуляционный курс первичной специализированной аккредитации» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

- универсальные компетенции (УК)
- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- профессиональные компетенции (ОПК):
- диагностическая деятельность:
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ОПК-5,6,7);

Итог освоения дисциплины «Симуляционный курс первичной специализированной аккредитации» – подготовить ординатора к успешной сдаче II этапа первичной специализированной аккредитации (ПСА) – практические навыки (умения).

Знает:

- стандарты медицинской помощи по заболеваниям.
- порядки оказания медицинской помощи при неотложных состояниях.
- методика выполнения реанимационных мероприятий.
- принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях.

Умеет:

- получение информации от пациентов (их законных представителей.)
- методикой сбора и анализа жалоб, анамнеза (ОПК-5,6,7);

Владеет:

- методами обследования пациентов с учетом возраста, и особенностей патологии (ОПК-5,6,7);
- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских учреждениях (ОПК-9);
- получение и интерпретация данных функциональной кривой, графика или изображения (ОПК-5,6,7);
- правильной эксплуатации компьютеров и аппаратов для функционально-диагностических исследований ((ОПК-5,6,7);
- самостоятельного проведения электрокардиографических исследований (ОПК5);
- самостоятельного проведения эхокардиографических и допплеровских исследований сердца и сосудов (с применением дополнительных нагрузочных и лекарственных стресс-тестов) (ОПК5);
- самостоятельного правильного проведения исследований функции внешнего дыхания (с применением лекарственных тестов) (ОПК4);
- самостоятельного проведения нейрофизиологических и электромиографических исследований с получением качественной достоверной информации (с применением лекарственных тестов), мониторирования ЭЭГ при исследовании заболеваний нервной системы (ОПК-6);
- самостоятельного проведения реографии, реоэнцефалографии, реовазографии, суточного мониторирования артериального давления, ультразвукового допплеровского исследования сосудов (с проведением функциональных нагрузочных проб) (ОПК-5);
- по показаниям умения самостоятельно провести комплекс функциональных исследований и изложить результат в виде «функционального диагноза» (ОПК-5,6,7).
- методами оказания экстренной первой (догоспитальной) помощи при острых и неотложных состояниях (инфаркт миокарда, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.) (ОПК-5-7,10).
-

Рабочая программа дисциплины «Эффективные коммуникации в профессиональной деятельности врача»

Место дисциплины в структуре ОП: Факультативы, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет - 3 семестр

Цель дисциплины: углубление профессиональных знаний и умений в области эффективного взаимодействия в системе «врач-пациент», «врач-врач», врач-родственники пациента» и др., формирование установок на управление конфликтами, стрессоустойчивости, повышение уровня готовности к самостоятельной профессиональной деятельности в медицинских учреждениях.

Задачи рабочей программы по дисциплине «Эффективные коммуникации в профессиональной деятельности врача».

1. Сформировать умения в применении на практике знаний типологии пациентов, врачей, построении позитивной модели взаимодействия.

2. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в технологии построения доверительных отношений с пациентами.

3. Сформировать базовые знания врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи в соответствии с требованиями избранной специальности, в области конфликтологии, умение управлять конфликтами, выстраивая правильные модели поведения, основанные на этических нормах.

Содержание дисциплины:

Тема 1.Новый врач и новый пациент. Калгари-Кембриджская модель общения. Алгоритм проведения консультации.
Тема 2.Основы эффективной коммуникации. Типы пациентов и способы взаимодействия с ними
Тема 3.Работа с возражениями пациента. Основы конфликтологии. конфликтное поведение пациента

Тема 4.Эмоциональный интеллект, как ключевая компетенция врача. Управление стрессом

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников

и индикаторы их достижения.

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции	Содержание и структура универсальных компетенций, индикаторы их достижения		
		Знания **ИД УК-1нать**	**Умения** **ИД УК -2**	**Навыки** **ИД УК-3**
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	Знает концепцию организации командной деятельности. Знает способы достижения коллегиальных решений для решения поставленной задачи.	Способен вырабатывать стратегию командной работы для достижения поставленной цели.	Владеет способность организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений.
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	Знает концепцию организации командной деятельности. Знает способы достижения коллегиальных решений для решения поставленной задачи.	Способен вырабатывать стратегию командной работы для достижения поставленной цели.	Владеет способность организовывать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений.

Рабочая программа дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности»

Место дисциплины в структуре ОП: Факультативы, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет - 3 семестр

Цель дисциплины: формирование компетенций у выпускника, подтверждающих его способность и готовность применять необходимые знания, умения, навыки и профессиональный опыт для осуществления научно-исследовательской деятельности как вида будущей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Основы доказательности исследований.
1. Этапы научного поиска.
2. Уровень доказательности информации
3. Поиск научной информации, Интернет-базы данных,
работа с литературными источниками
4. Планирование эксперимента.
5. Виды исследований.
6. Дизайн проведения исследования
7. Методы, повышающие объективность (контрольные группы, рандомизация, слепой метод).
Этические аспекты научных исследований.
1. Основные этические принципы биомедицинских исследований
2. Основные этические принципы научных исследований
3. Люди, как источник научной информации.
4. Особенности исследований с уязвимыми группами пациентов
5. Информированное согласие пациента.
Надлежащая научная практика.

1. Протокол исследования

2. Брошюра исследования.

3. Индивидуальная регистрационная карта пациента.

4. Методика сбора информации.

5. Правила заполнения ИРК.

6. Защита от агрессивных маркетинговых технологий.

Основы анализа научных исследований.

1. Принципы сбора и хранения информации.

2. Основные принципы создания базы данных.

3. Основные понятия статистики

4. Разведочный, дискриптивный анализ.

5. Статистические гипотезы и их проверка, методы сравнения 2-х выборок.

6. Дисперсионный анализ (однофакторный и многофакторный), методы множественных сравнений.

7. Непараметрические методы анализа.

8. Корреляция и регрессия.

9. Анализ качественных данных.

10. Анализ выживаемости Каплана-Мейера.

Правила публикации результатов

научных исследований.

1. Графическое представление результатов.

2. Принципы написания научных статей.

3. Основные требования к созданию презентаций.

4. Правила оформления заявок на изобретения.

Поиск источников финансирования и написание заявки на грант.

1. Виды финансирования научной работы.

2. Поиск источников финансирования.

3. Основные правила написания заявки на грант.

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников

и индикаторы их достижения.

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)		**Содержание и структура универсальных компетенций, индикаторы их достижения**		
		Знания **ИД УК-1**	**Умения** **ИД УК-2**	**Навыки** **ИД УК-3**
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними. Знает решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа. Знает методы критического анализа информационных источников	Способность критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников. Умеет системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними.	Способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального	Знает индивидуальные ресурсы и их пределы для оптимального выполнения профессиональных задач.	Способен оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных	Способен выстраивать образовательную траекторию профессионального развития на основе

	и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знает способы развития профессиональных навыков и умений.	задач.	самооценки.

Рабочая программа дисциплины «Методология научных исследований»

Место дисциплины в структуре ОП: Факультативы, часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ.

Промежуточная аттестация: зачет - 4 семестр

Цель дисциплины: формирование компетенций у выпускника, подтверждающих его способность и готовность применять необходимые знания, умения, навыки для осуществления научной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать умения в освоении современных подходов в методологии научного исследования.

2. Подготовить врача-специалиста стоматологического профиля к самостоятельной научной деятельности.

3. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих свободно ориентироваться в вопросах планирования и организации научного исследования.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Научная публикация
Тема 2. Дизайн научного исследования
Тема 3. Методы научного исследования
Тема 4. Структура диссертации
Тема 5. Этические аспекты научного исследования

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников

и индикаторы их достижения.

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Содержание и структура универсальных компетенций, индикаторы их достижения

		Знания **ИД УК-1**	**Умения** **ИД УК-2**	**Навыки** **ИД УК-3**
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	1 - основные понятия, используемые в стоматологии; 2 - научные идеи и тенденции развития стоматологии.	1 -критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника; 2 - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач; 3 - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников.	1- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации; 2 - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач; 3 - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; 4 - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	1 - основные понятия и термины, связанные с управлением проектной деятельностью; 2 - стратегии привлечения	1 - использовать типовые программные продукты, ориентированные на решение научных задач; 2 - разрабатывать и	1 - способностью сбора и переработки научно-технических материалов по результатам исследований; 2 - навыками разработки

		средств для научных командных проектов.	анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ; 3 - анализировать, оптимизировать и документировать проектные процессы, а также поддерживать их на всем протяжении ЖЦ разработки.	проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах; 3 – способностью формирования плана разработки, управление рисками.
Код компетенции	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**	**Содержание и структура общепрофессиональных компетенций, индикаторы их достижения**		
		Знания **ИД ОПК-1**	**Умения** **ИД ОПК-2**	**Навыки** **ИД ОПК-3**
ОПК-2	способность разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных	1 - методологию и методы научных исследований, сбора и обобщения данных, продвинутые методы их обработки и анализа при решении	1 - применять комплексный подход к сбору данных, продвинутые методы их обработки и анализа при решении	- навыками обработки большого объема информации, полученного из различных источников, делает обоснованные выводы при проведении научных

	интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	исследовательских задач 2 - методы и инструменты проведения социологических исследований, получения информации о социальных процессах; конструирование эталона измерения социальных характеристик – шкалы; способы проверки процедуры первичного измерения на надежность; общую характеристику шкал; обработку и анализ первичной социологической информации. 3 - методы и программные средства обработки информации в научного исследования.	исследовательских задач 2 - анализировать социальные явления и процессы; выявлять социологические резервы повышения эффективности производства.	исследований. - методами и процедурами сбора и анализа социологической информации, навыками самостоятельного проведения социологических исследований; использовать получаемую информацию в стратегии и тактике управления социальными процессами. - методами и инструментами проведения исследований и анализа их результатов.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ, ВКЛЮЧЕННЫЕ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Сведения об объёме дисциплин, сроках их реализации, видах нагрузки обучающегося в их рамках представлены в учебном плане и доступны по ссылке:

https://www.volgmed.ru/medicine/struct/inmfo/otdel-uchebno-metodicheskogo-pravovogo-soprovozhdeniya-i-proizvodstvennoy-praktiki/file-manager/?section=12346

Методические и иные материалы для обеспечения образовательного процесса размещены в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России и доступны по ссылке:

https://www.volgmed.ru/medicine/struct/inmfo/otdel-uchebno-metodicheskogo-pravovogo-soprovozhdeniya-i-proizvodstvennoy-praktiki/file-manager/?section=12337

Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания, размещен в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России и доступен по ссылке:

https://www.volgmed.ru/education/struct/library/file-manager/?section=18282

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем, электронных образовательных ресурсов размещен в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России и доступен по ссылке:

https://www.volgmed.ru/medicine/struct/inmfo/otdel-uchebno-metodicheskogo-pravovogo-soprovozhdeniya-i-proizvodstvennoy-praktiki/file-manager/?section=12344

Материально-техническое обеспечение включает в себя помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий семинарского и лекционного типов в рамках дисциплин, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой. Все помещения оснащены компьютерами и возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

Конкретный перечень материально-технического обеспечения каждой дисциплины размещён в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России и доступен по ссылке:

https://www.volgmed.ru/medicine/struct/inmfo/otdel-uchebno-metodicheskogo-pravovogo-soprovozhdeniya-i-proizvodstvennoy-praktiki/file-manager/?section=12343

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной основной профессиональной образовательной программы, доступной по ссылке:

https://www.volgmed.ru/medicine/struct/inmfo/otdel-uchebno-metodicheskogo-pravovogo-soprovozhdeniya-i-proizvodstvennoy-praktiki/file-manager/?section=12349

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, Барканова Ольга Николаевна

27.08.26 08:58 (MSK) Простая подпись