

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

Дисциплины по выбору «Основы доказательной медицины»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Специальность: 31.08.36 Кардиология

Присваиваемая квалификация: Врач-кардиолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.ДВ.1.1

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины по выбору «Основы доказательной медицины» является формирование знаний, умений и навыков по вопросам доказательной медицины для реализации в профессиональной деятельности врача-кардиолога.

Задачи дисциплины по выбору «Основы доказательной медицины»

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего развитым клиническим мышлением.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в кардиологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина **«Основы доказательной медицины»** относится к Блоку 1 вариативной части «Дисциплины по выбору» программы ординатуры по кардиологии, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности Кардиология - 31.08.36.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- профилактическая деятельность: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- лечебная деятельность: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- организационно-управленческая деятельность: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

- знать этиологию, патогенез, клинические проявления, лечение, профилактику и реабилитацию при отдельных сердечно-сосудистых заболеваниях (УК-1);
- знать меры по сохранению и укреплению здоровья населения: формированию здорового образа жизни, предупреждению возникновения и распространения заболеваний, устранению вредного влияния на здоровье человека факторов внешней среды (ПК-1);
- знать принципы и методы лечения пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);
- владеть методами лекарственной и немедикаментозной терапии, схемами применения природных лечебных факторов и других лечебных методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

Перечень практических и навыков врача-кардиолога.

- получение информации о доказательной базе применения отдельных методов диагностики и лечения заболеваний.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
				Контактная работа					
		в ЗЕ	в часах	Всего	лекции	семинары	практические занятия		
Б1.В.ДВ1.1	Основы доказательной медицины	2	72	48	4	14	30	24	зачет

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на контактную работу	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции				Образовательные технологии		Формы текущего контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	ПК-1	ПК-6	ПК-8	традиционные	интерактивные	
Б1.В.ДВ1.1 Основы доказательной медицины	48	4	14	30	24	72	+	+	+	+	Л, ПЛ, НПК, Р, Д, Т, С	МГ, , МК, МШ, Тр, АД, ДИ, ВК	Т,С
Итого	48	4	14	30	24	72							

Список сокращений: Л- традиционная лекция, МГ - метод малых групп, ПЛ - проблемная лекция, МШ – мозговой штурм, МК- мастер-класс, АД - активизация творческой деятельности, ДИ, РИ - деловая и ролевая учебная игра, Тр -занятия с использованием тренажёров, КС -разбор клинических случаев, КОП- компьютерные обучающие программы, ВК - посещение врачебных конференции, НПК - участие в научно-практических конференциях (НПК), Р- реферат, СЗ – решение ситуационных задач, , С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ИБ – написание и защита истории болезни.

Примерные формы текущего и рубежного контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), СЗ – решение ситуационных задач, КЗ – контрольное задание, ИБ – написание и защита истории болезни, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, макетов, муляжей, учебных препаратов, фантомов).
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заклучения по проблемным ситуациям).
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, сцинтиграмм, сонограмм и результатов других функциональных исследований (клинические кафедры).
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

3.1. Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Концепция медицины, основанной на доказательствах	2
2.	Клинические испытания/исследования	2
3.	Итого	4

3.2. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Анализ эффективности медицинских технологий. Научное обоснование эффективности медицинских технологий: исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности медицинских вмешательств, понятие о клинико-экономическом анализе. Принципы проведения оценки медицинских технологий и исследований сравнительной эффективности.	2
2.	Оценка исходов заболевания и вмешательства. Качество жизни. Прекращение клинического испытания. Статистическая и клиническая значимость результатов исследования. Количественное определение пользы и риска вреда. Непрямые сравнения в оценке медицинских технологий.	2
3.	Системные и случайные ошибки в исследованиях. Способы сведения потенциальных ошибок к минимуму: рандомизация и стратификация, копи-пары, введение ограничений, стандартизация, учет вмешивающихся факторов, формирование контрольных групп. Типы рандомизации. Виды контроля. Плацебо-контроль, активный контроль, контроль по архивной статистике. Понятие о «слепом» методе исследования (маскировке).	2

4.	Анализ эффективности медицинских технологий: методы диагностики. Научное обоснование эффективности медицинских технологий: исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности методов диагностики. Анализ точности диагностического метода. Сравнение диагностического исследования с «золотым стандартом». Операционные характеристики диагностического теста. Оценка диагностических или скрининговых тестов. Отношение правдоподобия.	2
5.	Клинико-экономический анализ. Принципы клинико-экономического анализа. Отраслевой стандарт «Клинико-экономического исследования». Типы клинико-экономического анализа. Структура и методология клинико-экономического анализа.	2
6.	Статистика в медицине. Статистические методы исследования в медицине. Достоверность и обобщаемость результатов исследования. Формулирование и проверка статистических гипотез. Понятие о статистическом моделировании. Первичный и вторичный анализ данных. Классификация статистических методов. Статистическая мощность (чувствительность) исследования.	2
7.	Внедрение доказательной медицины. Социологическое исследование по внедрению доказательной медицины. Изменение поведения медицинских работников. Управление изменениями для достижения эффективности клинической практики. Научно-обоснованная организация здравоохранения. Этапы развития системы доступа новых лекарственных препаратов и медицинских технологий. Приоритеты для дальнейших исследований процесса внедрения доказательной медицины.	2
8.	Итого	14

3.3. Тематический план практических занятий

№ Раздел а, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Информационные ресурсы медицины доказательств. Источники научно-обоснованной медицинской информации. Систематизированные базы данных. База данных Medline. Кокрановская библиотека. База «Clinical evidence» и «Доказательная медицина. Ежегодный справочник».	6
2.	Клинические испытания лекарственных средств. Принципы качественной клинической практики. Виды и фазы клинических испытаний. Индивидуальная регистрационная карта (CRF). Сбор данных и ведение записей. Оценка эффективности и безопасности. Нежелательные явления. Серьезные нежелательные явления.	6
3.	Клинико-экономическое исследование. Клинико-экономическое наблюдение. Клинико-экономический анализ в реализации программы управления качеством медицинской помощи.	6
4.	Проблема множественных сравнений. Определение интервала нормы (референтного интервала) для количественного признака.	6

5.	Этические вопросы проведения клинических испытаний. Этические принципы. Международные и российские нормативные документы, регламентирующие проведение биомедицинских исследований. Хельсинская декларация. Этические нормы и правила качественной клинической практики. Одобрение Этического комитета. Информированное добровольное согласие. Страхование. Оказание испытуемому необходимой медицинской помощи. Конфиденциальность. Уязвимые категории испытуемых.	6
6.	итого	30

3.4. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

4.2. Промежуточная аттестация - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.

На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

1. Оценка медицинских технологий и исследований сравнительной эффективности
2. Анализ эффективности медицинских технологий
3. Клинико-экономический анализ
4. Научно-обоснованная организация здравоохранения
5. Систематизированные базы данных
6. Принципы Качественной клинической практики
7. Этические вопросы проведения клинических испытаний

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)

- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях СНК кафедры и конференциях НОСМУ.

- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;

- создание тематических учебных наборов инструментальных данных (ЭКГ, рентгенограмм, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований;

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с учебной и научной литературой;

- написание учебных историй болезни;

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;

- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;

- курация больных и написание истории болезни;

- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

5.2. Примеры оценочных средств:

5.2.1. Тестовые задания

1. Доказательная медицина – это

1) сознательное четкое и разумное использование лучших из имеющихся в настоящее время доказанных сведений для принятия решения по конкретному пациенту,

2) подход к оказанию медицинской помощи с использованием в принятии решений мнений экспертов,

3) подход к оказанию медицинской помощи с использованием в принятии решений принципа минимизации затрат.

2. Диапазон, в пределах которого может лежать истинное значение показателя, называется:

1) доверительным интервалом,

2) истинным показателем,

3) доказательным интервалом.

3. Выберите факторы риска, для которых имеются научно-обоснованные, доступные для здравоохранения методы выявления и коррекции:

- 1) курение
- 2) дислипидемия
- 3) артериальная гипертензия
- 4) ожирение
- 5) гиподинамия

5.2.2. Клинические задачи

1. Необходимо сравнить клиническую эффективность двух антигипертензивных препаратов у пациентов пожилого возраста. Сформулируйте цель исследования. Составьте план исследования. Выберите методы исследования

2. Вы участвуете в составлении Формуляра лекарственных средств лечебного учреждения. Обоснуйте выбор конкретных препаратов из групп бета-адреноблокаторов, антагонистов кальция, ингибиторов АПФ, диуретиков для включения в формулярный список.

5.3. Примерная тематика рефератов:

Сравнительный анализ эффективности медицинских технологий.

Клинико-экономический анализ: принципы, методика, оценка результатов.

Научно-обоснованная организация здравоохранения на основе доказательной медицины.

Использование систематизированных баз данных в практической медицине.

Качественная клиническая практика: понятие, принципы, документы, клиническое значение.

Этические вопросы проведения клинических испытаний.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Кардиология : национальное руководство / Р. С. Акчурина [и др.] ; под ред. Е. В. Шляхто ; Рос. кардиол. о-во, Ассоц. мед. о-в по качеству. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 796 с. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный.
То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html>
2. Кардиология : национальное руководство / С. Н. Авдеев [и др.] ; под ред. Ю. Н. Беленкова, Р. Г. Оганова ; Всерос. науч. о-во кардиологов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - Кратк. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 835 с. – Текст : непосредственный.
То же. – 2019. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448762.html>
3. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : учебное пособие : для студентов учреждений профессионального обучения, обучающихся по специальности 31.05.01 (060105.65) "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Общая эпидемиология" и по специальности 31.05.01 (060101.65) "Лечебное дело" по дисциплине "Эпидемиология" : [гриф] / А. Ю. Бражников [и др.] ; под ред. В. И. Покровского, Н. И. Брико. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 494 с. – Текст : непосредственный.

То же. – 2012. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417782.html> .

4. Основы внутренней медицины / Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427729.html>
То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427729.html>

б) дополнительная литература:

1. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов = The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine / Всерос. науч. о-во кардиологов, Федер. Центр сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова ; под ред.: А. Д. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1437 с. - Текст : непосредственный.
2. Оганов, Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний / Р. Г. Оганов, С. А. Шальнова, А. М. Калинина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 211 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология). – Текст : непосредственный.
То же. – 2019. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411100.html>
3. Медицинская реабилитация в терапии : руководство для студентов и врачей / В. Н. Сокрут [и др.] ; под ред. В. Н. Сокрут, В. Н. Казакова ; Донец. нац. мед. ун-т им М. Горького. - 2-е изд., доп. и перераб. - Донецк : ДМУ, 2007. - 1 эл. опт. диск. – Текст : электронный.

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Кабинеты: ОБУЗ «Кардиологический диспансер»: Конференц зал, палаты, 2 учебные комнаты;
2. Лаборатории: лаборатория, лабораторное и инструментальное оборудование;
3. Мебель: Учебные доски.
4. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: «Максим II» тренажер сердечно – легочной и мозговой реанимации пружинно-механический. – 1 шт.
5. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков): Аппараты ЭКГ – 2 шт., Суточный монитор АД – 1 шт., ЛАКК – 1 шт.
6. Аппаратура, приборы:
7. Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): Компьютер – 2 шт., мультимедийный комплекс (ноутбук + видеопроектор+экран), мультимедийный проектор – 1 шт., Ноутбук – 3 шт., Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы.