

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамент
здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»)

УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по научной работе



/М.Л. Рогаль/

« 10 » 02 2025г.

М. П.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА**

Название дисциплины (модуля)

31.08.01 Акушерство и гинекология

Шифр/Название направления (специальности)

ОЧНАЯ

Форма обучения

Москва 2025г.

Рабочая программа по дисциплине (модулю)

Информационные технологии в профессиональной деятельности врача

название дисциплины и модуля (при наличии)

составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

31.08.01 Акушерство и гинекология

Код и наименование специальности/направления подготовки

Квалификация выпускника

врач-акушер-гинеколог

Квалификация выпускника

очная

Форма обучения

Очная/очно-заочная/заочная

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Очная/очно-заочная/заочная

СОСТАВИТЕЛЬ

Перминов Александр
Юрьевич

ФИО

Руководитель информационно-аналитического
центра

Должность, степень

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебным центром

Должность

Подпись

И.В. Братищев

Расшифровка подписи



1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Информационные технологии в профессиональной деятельности врача

Название дисциплины и модуля (при наличии)

реализуется в Обязательной части - Блока 1 «Дисциплины (модули)»
базовой/вариативной

по направлению подготовки (специальности)

31.08.01 Акушерство и гинекология

Код и наименование специальности/направления подготовки

очной формы обучения.

Цель:

Получение обучающимися системных знаний в области Электронного здравоохранения, а также подготовка обучающихся к практическому применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности врача.

Задачи:

1. Формирование системы знаний в области Электронного здравоохранения и создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ);
2. Формирование представлений об организации электронного документооборота в здравоохранении, о методах информатизации в профессиональной деятельности врача и требованиях к защите персонифицированной информации;
3. Формирование навыков, необходимых врачу для ведения медицинской документации в электронном виде;
4. Освоение специальных компьютерных приложений, информационных источников и сред для решения задач медицины и здравоохранения, в том числе с использованием технологий семантического анализа текстов;
5. Изучение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, систем поддержки принятия клинических и управленческих решений в здравоохранении, в том числе с использованием технологий семантического анализа текстов;
6. Формирование навыков критического анализа научной медицинской литературы и официальных статистических обзоров с позиций доказательной медицины.

Изучение дисциплины (модуля)

Информационные технологии в профессиональной деятельности врача

Название дисциплины и модуля (при наличии)

является базовым для последующего освоения дисциплин (модулей):

Дисциплины (модули) последующего изучения

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование общепрофессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

<p>ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности</p>	<p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>
<p>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ОПК-9.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-9.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Информационные технологии в профессиональной деятельности врача

Название дисциплины/модуля (при наличии)

составляет 1 зачетных единиц 36 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	акад. час.	по курсам обучения (акад. час.)	
			1 курс	2 курс
Общая трудоемкость по учебному плану				
Аудиторные занятия:	0,4	16	16	-
Лекции	0,1	4	4	-
Семинарские занятия	0,1	4	4	-
Практические занятия	0,2	8	8	-
Самостоятельная работа	0,6	20	20	-

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:			
				аудиторные занятия			Самостоятельная работа
				Лекции	Семинары	Практические занятия	
1.	Электронное здравоохранение	1. Основные вопросы электронного здравоохранения 2. Организация электронного документооборота в здравоохранении 3. Телемедицина: направления, организация, технологии, оснащение	9	1	1	2	5
2.	Системы поддержки принятия решений в здравоохранении	1. Системы поддержки принятия клинических решений: принципы разработки, технологии, варианты использования 2. Использование информационно-поисковых систем и систем поддержки принятия клинических решений в работе врача 3. Системы поддержки принятия управленческих решений в здравоохранении 4. Использование программных средств для алгоритмизации лечебно-диагностического процесса, принятия клинических решений	9	1	1	2	5
3.	Доказательная медицина	1. Доказательная медицина. Основные понятия 2. Анализ медицинских публикаций с позиций доказательной медицины	9	1	1	2	5
4.	Медицинские информационные системы медицинских организаций	1. Современные требования к медицинским информационным системам медицинских организаций 2. Организация работы с электронной медицинской картой пациента в ЕМИАС	9	1	1	2	5
Промежуточный контроль			зачет	-	-	-	-
Итого			36	4	4	8	20

5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1	Подготовка к решению тестовых заданий и ситуационных задач	10
2	Изучение литературы по модулям (темам)	10
Итого		20

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Отдельных заданий для самостоятельной работы не предусмотрено.

6. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1	Медицинская информатика: учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022–1–464.	Удаленный доступ
2	Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. –502 с. – Режим доступа:	Удаленный доступ
3	Медицинская информатика [Текст] : [учебник для медицинских вузов] / [Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский, С. С. Белоносов и др.] ; под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. : ил.	Удаленный доступ
4	Информатика/ Макарова Н. В. [Текст] : учеб. для высш. учеб. завед. - СПб. : Питер, 2013. - 573 с.	Удаленный доступ
5	Информатика, медицинская информатика, статистика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - 608 с.-2021.- [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp	Удаленный доступ

6.2 Дополнительная литература

1	Информатика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. П. Алексеев. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2015. – 400 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
2	Персональная телемедицина. Телемедицинские и информационные технологии реабилитации и управления здоровьем [Электронный ресурс]. / О. Ю. Атьков, Ю. Ю. Кудряшов. – Москва: Практика, 2015. – 248 с. - Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ

3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечивающие доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, используемые в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Центральная научная медицинская библиотека. Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ	https://emll.ru/newlib/

2.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	http://www.rosmedlib.ru/
3.	Платформа медицинских знаний MEDBaseGeotar	https://mbasegeotar.ru/pages/index.html
4.	Информационно-образовательный проект №1	https://praesens.ru/
5.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	http://www.consultant.ru/
6.	Медицинская статистика	http://medstatistic.ru/
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

При реализации образовательной программы используются следующие компоненты материально-технической базы НИИ СП им. Н.В.Склифосовского:

1. Библиотечный фонд ГБУЗ НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ.
2. Библиотечный фонд Центральной научной медицинской библиотеки ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет).
3. Ежегодно обновляемое лицензионное программное обеспечение Microsoft: Microsoft Office 2007 Russia Government OPEN Level C Microsoft Office Professional Plus 2007 Russia Government OPEN Level C, номер лицензии: 44801675 (бессрочная); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russia Government OPEN 1 License Level A, номер лицензии: 47777193(бессрочная); Microsoft Windows Professional 7 Russian OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine Номер лицензии: 47762906 (бессрочная).
4. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практического типа, оснащенные мультимедийным оборудованием: (мультимедийный проектор, интерактивная доска, маркерная доска, автоматизированное рабочее место преподавателя, столы, стульями, наглядными учебно-методическими пособиями и типовыми наборами профессиональных моделей).
5. Учебная аудитория (компьютерный класс), оснащенная автоматизированными рабочими местами обучающихся, с доступом в электронную информационно-образовательную среду.
6. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, расходным материалом.
7. Ординаторская (помещение для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду, в том числе с одновременным доступом не менее 25% обучающихся по программе ординатуры).

8. Фонд оценочных средств для реализации образовательной программы при изучении дисциплины

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

Информационные технологии в профессиональной деятельности врача

Название дисциплины и модуля

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п./п.	Контролируемые разделы дисциплины (модуля) ¹	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства ²
1	Электронное здравоохранение	ОПК-1; ОПК-9	Решение тестовых заданий - письменно Решение ситуационных задач - письменно Контрольные вопросы – устно
2	Системы поддержки принятия решений в здравоохранении	ОПК-1; ОПК-9	Решение тестовых заданий - письменно Решение ситуационных задач - письменно Контрольные вопросы – устно
3	Доказательная медицина	ОПК-1; ОПК-9	Решение тестовых заданий - письменно Решение ситуационных задач - письменно Контрольные вопросы – устно
4.	Медицинские информационные системы медицинских организаций	ОПК-1; ОПК-9	Решение тестовых заданий - письменно Решение ситуационных задач - письменно Контрольные вопросы – устно

Оценочные средства	Количество
1. Решение тестовых заданий	9
2. Решение ситуативных задач	4
3. Контрольные вопросы к зачету	16

Оценивание тестовых заданий

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов (%)
отлично	75-100
хорошо	50-75
удовлетворительно	25-50
неудовлетворительно	0-25

Тестовые задания.

1. Обязательными компонентами интегрированной электронной медицинской карты (ИЭМК) являются (*множественный выбор*):
 - a. все электронные медицинские карты пациента
 - b. все электронные персональные медицинские записи пациента
 - c. структурированные электронные медицинские документы (СЭМД)
 - d. базовая информация о пациенте - набор основных медицинских данных, которые содержат наиболее важные клинические факты
 - e. архив медицинских записей, которые собирает сам пациент

2. Виды электронных медицинских документов (*множественный выбор*):
 - a. электронная медицинская карта (ЭМК)

¹ Наименование разделов берется из рабочей программы дисциплины (модуля).

² Наименование оценочного средства и способ осуществления оценки компетенции (части контролируемой компетенции) (устно, письменно, компьютерные технологии и др.).

- b. полис обязательного медицинского страхования (полис ОМС)
 - c. интегрированная электронная медицинская карта (ИЭМК)
 - d. персональная электронная медицинская карта (ПЭМК)
3. С какой зарубежной страной был начат первый телемедицинский проект в России?
- a. Казахстаном
 - b. Латвией
 - c. Норвегией
 - d. Бразилией
 - e. Германией
 - f. Арменией
4. Какая прогностическая шкала должна использоваться только у взрослых пациентов с полиорганной недостаточностью?
- a. шкала SOFA
 - b. шкала Апгар
 - c. шкала APACHE II
5. Что такое прогностическая точность шкалы?
- a. способность правильно разделять пациентов на две взаимоисключающие группы, например, с благоприятным или неблагоприятным исходом
 - b. характеризует соответствие прогноза вероятностного события по отношению к наблюдаемым данным, например, соответствие ожидаемой и наблюдаемой летальности
 - c. суперпозиция калибрационной и дискриминационной способностей шкалы, которая определяет степень соответствия наблюдаемого и прогнозируемого события
6. С какой целью производится построение ROC-кривой?
- a. определение калибрационной способности прогностической шкалы
 - b. определение дискриминационной способности прогностической шкалы
 - c. определение прогностической точности шкалы
7. Принципиальное отличие ведения информации в формализованном виде от ведения ее в неструктурированном виде (*множественный выбор*)
- a. возможность применения шаблонов и текстовых заготовок
 - b. использование средств автоматизации при создании документа
 - c. возможность использования электронной подписи
 - d. однократный ввод и многократное использование информации с различными целями
 - e. возможность использования единой медицинской терминологии, семантическая однозначность передаваемой информации
8. Работа с пациентом и оформление первичных медицинских документов является важнейшей функцией, которую обеспечивают медицинские информационные системы
- a. единая государственная информационная система здравоохранения
 - b. автоматизированное рабочее место врача
 - c. информационно-аналитические системы в сфере здравоохранения
 - d. система ведения учета оказанных услуг для обеспечения взаиморасчетов со страховыми медицинскими организациями
9. Ведение первичной медицинской документации в первую очередь обеспечивает
- a. анализ движения пациентов в медицинской организации
 - b. преемственность оказания медицинской помощи
 - c. формирование взаиморасчетов со страховыми медицинскими организациями
 - d. учет коечного фонда

Оценивание обучающегося при решении ситуационных задач

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему, в целом, знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

Задача 1.

С помощью медицинского калькулятора (ClinCalc.com). Оценить возможность выполнения планируемых хирургических вмешательств пациенту, сформулировать аргументированное заключение.

Пациентка 09.09.1954 г.р.

Поступила в отделение травматологии с жалобами на боль и ограничение в левом тазобедренном суставе. По данным рентгенологического исследования наблюдается ТБС – двухсторонний коксартроз 3 ст. Предполагается оперативное вмешательство – эндопротезирование левого тазобедренного сустава.

Первичный осмотр в отделении.

Анамнез жизни: Хронические заболевания: Гипертоническая болезнь 2 ст., риск ССОЗ. адаптирована к АД 150/90 мм рт.ст. МКБ, хронический пиелонефрит, ремиссия.

Принимает: атаканл плюс. нормодипин.

Хирургические вмешательства: тонзиллэктомия. Аллергоанамнез: аллергические реакции на лекарственные препараты не известны.

Эпидемиологический анамнез: Инфекционных заболеваний нет.

Гемотрансфузионный анамнез: не известен.

Настоящее состояние: Исходное состояние пациента: удовлетворительное. Телосложение: правильное. Конституция: нормостеническая

Рост: 156, Вес: 93, ИМТ: 38,21, Температура: 36,6, И т.д.

Задача 2.

С помощью бесплатной on-line программы **draw.io** отрисовать алгоритм диагностики ИБС в соответствии с текстом из раздела «Диагностика» Клинической рекомендации «Стабильная ишемическая болезнь сердца» (КР 155), размещенной на сайте клинических рекомендаций Минздрава – **cr.rosminzdrav.ru**.

Задача 3.

Оценить качество трех статей, опубликованных в научных журналах, с позиций оказательной медицины (качество исследования, качество статистического анализа, достоверность представленных результатов). Заполнить на каждую статью разработанный кокрановским сообществом вопросник для оценки риска систематических ошибок в рандомизированных контролируемых испытаниях.

Задача 4.

Заполнить медицинские документы пациента в рамках ведения 1 случая обращения в поликлинику по поводу заболевания. В ходе выполнения задания ординаторы должны выполнить необходимые фрагменты работы, осуществляя роли различных специалистов МО (регистратор поликлиники, врач – терапевт участковый, врач-рентгенолог, врач клинической лабораторной диагностики, врач-статистик).

Оценивание обучающегося при ответе на контрольные вопросы на зачете

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Зачтено	При контроле качества освоения программы преподавания ординатор, овладевший в полном объеме теоретическими знаниями и практическими навыками (показавший знание, умение, владение) по программе дисциплины (модуля), получает оценку «зачтено».
Не зачтено	Ординатор, не сумевший показать знание, умение и владение по программе дисциплины (модуля), получает оценку «не зачтено».

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету)

1. Что включает в себя понятие «Электронное здравоохранение»?
2. Что такое «Интегрированная электронная медицинская карта (ИЭМК)»?
3. Что означает понятие «Сигнальная информация»? Как и где она формируется?
4. Что собой представляет Единая Государственная Информационная Система в сфере Здравоохранения (ЕГИСЗ)?
5. Перечислите основные сервисы ЕГИСЗ и их назначение.
6. Что такое «электронная подпись». Основные виды электронных подписей, их особенности и назначение.
7. Что означает понятие «Электронный документооборот»?
8. Современные требования к содержанию (разделам) электронной медицинской карты (ЭМК).
9. Перечислите основные компоненты системы «Электронный рецепт» и их назначение.
10. Что означает понятие «Рандомизированные контролируемые испытания (РКИ)»?
11. В чем смысл анализа медицинских публикаций с позиций доказательной медицины?
12. На какие основные моменты необходимо обращать внимание, читая статьи в медицинских журналах?
13. Основные виды телемедицинских консультаций, их особенности.
14. Современные требования к проведению телемедицинских консультаций в формате «врач-пациент».
15. Перечислите основные способы внесения сведений в ЭМК, реализуемые в ЕМИАС.

16. Назовите основные способы контроля правильности заполнения заявки на открытие листка нетрудоспособности, реализованные в ЕМИАС и Фонде социального страхования (ФСС).