

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе,
проректор проф. Р.М. Рагимов
по учебной работе
« 31 » 05 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА»

Индекс дисциплины: Б1. В.02

Специальность: 31.08.75 Стоматология ортопедическая

Уровень высшего образования – ОРДИНАТУРА

Квалификация выпускника – Врач-стоматолог-ортопед

Кафедра биофизики, информатики и медаппаратуры

Форма обучения – очная

Курс – 1

Семестр – 2

Всего трудоёмкость (в зачётных единицах/часах): 1/36

Лекции – 6 часов

Практические занятия – 16 часов

Самостоятельная работа – 14 часов

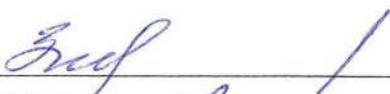
Форма контроля – зачет

МАХАЧКАЛА 2023

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.08.75 ортопедическая стоматология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1118 от 26.08.2014

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры от «12» мая 2023, протокол №11

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ  (В.Р. Мусаева)

2. Начальник управления аспирантуры,
ординатуры и интернатуры  (А.М. Магомедова)

Заведующий кафедрой  (д.п.н., доцент Р.М. Абдулгалимов)

СОСТАВИТЕЛИ:

1. Доцент кафедры, к.п.н. Абдулгалимов Р.М.

2. Доцент кафедры, к.п.н. Везиров Т.Т.

Рецензенты:

Доктор физмат наук профессор Кадиев Р.И.

Заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники ДГПУ, к.п.н.

доцент Ф.Э. Эседов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Медицинская информатика» по специальности 31.08.75 Стоматология ортопедическая - формирование информационной компетентности и готовности применять современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности специалистов в области клинической медицины.

Задачи:

- изучение нормативно-правовой базы, регулирующей отношения в сфере электронного здравоохранения;
- формирование практических знаний о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизация клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
- освоение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, цифровых инструментов профессиональной деятельности, информационных источников и средств;
- овладение методами анализа медико-статистического информации о показателях стоматологической заболеваемости различных возрастно-половых групп, и их применения в практической деятельности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер/индекс компетенции	Наименование категории (группы) компетенции	Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями
ПК-12	готовность к проведению оценки качества оказания стоматологической помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	<ul style="list-style-type: none">• Знать: нормативно-правовые основы электронного здравоохранения; основные принципы IT-менеджмента в сфере здравоохранения; направления развития информационных технологий в медицине; информационные медицинские ресурсы; электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных.
		<ul style="list-style-type: none">• Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для анализа медико-статистической информации, ведения медицинской документации, организации собственной деятельности и работы находящегося в распоряжении медицинского персонала; использовать электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных для поиска и анализа профессиональной информации.
		<ul style="list-style-type: none">• Владеть: навыками учета, контроля и анализа собственной деятельности и работы находящегося в распоряжении медицинского персонала при помощи медицинских информационных систем и ресурсов; навыками работы с медицинскими информационными системами и информационными медицинскими ресурсами.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программ учебной дисциплины «Медицинская информатика» относится к Блоку 1 «Дисциплины» базовой части ОПОП ВО по направлению подготовки 31.08.75 ортопедическая стоматология и осваивается в 2 семестре. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц.

Вид работы	Всего часов	Количество часов в семестре
		2
Контактная работа (всего), в том числе:	24	24
Аудиторная работа	24	24
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	14	14
Вид промежуточной аттестации		Зачет
ИТОГО: общая трудоемкость	36 ч.	36 ч.
	1 з.е.	1 з.е.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	ПК-12	Раздел 1. Электронное здравоохранение	Электронное здравоохранение. Нормативно-правовое обеспечение применения информационных технологий в медицине. Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении. Региональные МИС. ЕГИСЗ. Информационная поддержка профессионального

			развития специалистов здравоохранения.
2.	ПК-12	Раздел 2. ИТ-менеджмент в здравоохранении	ИТ – менеджмент в здравоохранении. Автоматизация бизнес-процессов медицинского учреждения. Независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями.
3.	ПК-12	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача. Медицинские информационные системы. Автоматизация клинических и лабораторных исследований. Системы поддержки принятия решений. Телемедицина.

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)				Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины
			Л	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	1	Раздел 1. Электронное здравоохранение	2	3	4	10	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль;
2.	1	Раздел 2. ИТ-менеджмент в здравоохранении	2	3	5	9	1 – собеседование; 2 – реферат;
3.	1	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	2	10	5	17	1 – собеседование; 2 – ситуационные задачи.
4.	1	Вид промежуточной аттестации	ЗАЧЕТ				Собеседование по билетам.
5.	ИТОГО:		6	16	14	36	

5.3. Название тем лекции с указанием количества часов

№ п/п	Раздел	Название тем лекций	Количество часов в семестре
			2 семестр
1.	Раздел 1. Электронное здравоохранение	<ul style="list-style-type: none"> • Электронное здравоохранение. • Нормативно-правовое обеспечение применения информационных технологий в медицине. • Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении. • Региональные МИС. ЕГИСЗ. • Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения. 	2
2.	Раздел 2. IT-менеджмент в здравоохранении	<ul style="list-style-type: none"> • IT – менеджмент в здравоохранении. • Автоматизация бизнес-процессов медицинского учреждения. • Независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями. 	2
3.	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	<ul style="list-style-type: none"> • Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача. • Медицинские информационные системы. • Автоматизация клинических и лабораторных исследований. • Системы поддержки принятия решений. • Телемедицина. 	2
ИТОГО в семестре:			6
ИТОГО:			6

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Раздел	Название тем практических занятий	Количество часов в семестре	Формы текущего контроля
				2 семестр
1.	Раздел 1. Электронное здравоохранение	Тема 1 Нормативно-правовое обеспечение применения информационных технологий в медицине. Электронное здравоохранение.	1	собеседование
		Тема 2. Перспективы развития информационных технологий в здравоохранении. Региональные МИС. ЕГИСЗ.	2	собеседование; тестовый контроль.

		Информационная поддержка профессионального развития специалистов здравоохранения.	1	
2.	Раздел 2. IT-менеджмент в здравоохранении	Тема 1. IT – менеджмент в здравоохранении. Автоматизация бизнес-процессов медицинского учреждения.	2	собеседование; тестовый контроль.
		Тема 2. Независимая оценка качества условий оказания услуг медицинскими организациями.	1	реферат. ситуационные задачи.
3.	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	Тема 1. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача.	2	собеседование; тестовый контроль.
		Тема 2. Медицинские информационные системы.	2	собеседование; тестовый контроль.
		Тема 3. Автоматизация клинических и лабораторных исследований.	2	ситуационные задачи
		Тема 4. Системы поддержки принятия решений.	2	реферат.
		Тема 5. Телемедицина	2	Собеседование.
ИТОГО в семестре:				16
ИТОГО:				16

5.5. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	Раздел	Наименования работ	Формы текущего контроля	Всего часов
1	2	3	4	5
1 СЕМЕСТР				
1.	Раздел 1. Электронное здравоохранение	Изучение учебной и научной литературы. Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом. Подготовка к тестированию.	1 – собеседование;	4
2.	Раздел 2. IT-менеджмент в здравоохранении	Изучение учебной и научной литературы. Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом. Подготовка к тестированию.	1 – собеседование;	5

3.	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	Изучение учебной и научной литературы. Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом. Подготовка к тестированию.	1 – собеседование;	5
ИТОГО в семестре:				14
ИТОГО:				14

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств с полным комплектом оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины разработан в форме самостоятельного документа. (Приложение 1)

6.1. Текущий контроль успеваемости

6.1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения рабочей программы дисциплины

№ раздела	Код контролируемой компетенции	Наименование раздела дисциплин	Формы контроля
2 семестр			
1	ПК 12	Раздел 1. Электронное здравоохранение	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль;
2	ПК 12	Раздел 2. IT-менеджмент в здравоохранении	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – реферат. 4 - ситуационные задачи
3	ПК 12	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – реферат. 4 - ситуационные задачи

6.1.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости

ПРИМЕР!

Для текущего контроля успеваемости дисциплине используют следующие оценочные средства:

3.	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	Изучение учебной и научной литературы. Подготовка к практическому занятию Работа с лекционным материалом. Подготовка к тестированию.	1 – собеседование;	5
ИТОГО в семестре:				11
ИТОГО:				11

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств с полным комплектом оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины разработан в форме самостоятельного документа. (Приложение 1)

6.1. Текущий контроль успеваемости

6.1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения рабочей программы дисциплины

№ раздела	Код контролируемой компетенции	Наименование раздела дисциплин	Формы контроля
2 семестр			
1	ПК 12	Раздел 1. Электронное здравоохранение	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль;
2	ПК 12	Раздел 2. IT-менеджмент в здравоохранении	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – реферат. 4 - ситуационные задачи
3	ПК 12	Раздел 3. Практические аспекты применения информационных технологий в профессиональной деятельности врача	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – реферат. 4 - ситуационные задачи

6.1.2. Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости

ПРИМЕР!

Для текущего контроля успеваемости дисциплине используют следующие оценочные средства:

СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО КОНТРОЛЬНЫМ ВОПРОСАМ
ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ
СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Раздел 3. Телемедицина.
Контролируемые компетенции: ПК-12.

1. Что такое телемедицина?
2. Основные направления телемедицины.
3. Телемедицинские консультации.
4. Дистанционный биомониторинг.
5. Экстренные консультации для врачей.
6. Трансляция хирургических операций.
7. Повышение квалификации врачей.
8. Применение систем видеоконференцсвязи в здравоохранении.
9.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости
(собеседование по вопросам темы практического занятия):

- ✓ **«Отлично»:**
Ординатор имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог составить алгоритмы и написать программы к соответствующим алгоритмам. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.
- ✓ **«Хорошо»:**
Ординатор показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все вопросы и составить алгоритмы и программы. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.
- ✓ **«Удовлетворительно»:**
Ординатор в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все контрольные вопросы. Ординатор затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ.
- ✓ **«Неудовлетворительно»:**
Ординатор имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог составить ни одного алгоритма. Ординатор даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется ординатору, не ответившему на вопросы темы практического занятия.

ТЕСТИРОВАНИЕ

ПРИМЕР!

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТЫ

Раздел 1. Электронное здравоохранение

Контролируемые компетенции: ПК-12

Выберите правильные ответы

1. Режим, который подразумевает общение пациента или его лечащего врача с консультантом в интерактивном режиме – это ...
 - a) On-line режим
 - b) Режим чтения
 - c) Off-line режим
 - d) Режим отсроченной передачи данных
2. Что следует понимать под мониторингом здоровья населения?
 - a) Развитие единой телекоммуникационной сети системы здравоохранения
 - b) Систему оперативного слежения за состоянием и изменением здоровья населения
 - c) Выполнение профилактических прививок
 - d) Проведение видеоконференций по поводу обсуждений проблем здравоохранения
3. Методы дистанционного оказания медицинской помощи на базе использования современных информационных и телекоммуникационных технологий – это ...
 - a) Дистанционная медицинская помощь
 - b) Телемедицина
 - c) Видеоконференция
 - d) Телемониторинг
4. К телемедицинским технологиям относят:
 - a) 3D – принтеры
 - b) Мобильную связь 4G
 - c) Ургентную телемедицину
 - d) Искусственный интеллект
5. Для проведения телеконсультации используется технология:
 - a) Видеоконференцсвязь
 - b) Удаленного доступа
 - c) Интернет связи
 - d) Телевещания
 - e) POS систем
6. Выберите основные тематические блоки законопроекта о телемедицине, вступившего в силу с 01.01.2018 г.
 - a) Телеметрию
 - b) Ургентную телемедицину
 - c) Мобильную связь 4G
 - d) Искусственный интеллект
 - e) 3D – принтеры
7. Какой сайт из нижеперечисленных позволяет записаться на прием к врачу через Интернет?
 - a) www.mail.ru
 - b) www.gosuslugi.ru
 - c) www.iris05.ru
 - d) www.med05.ru
8. Выстройте уровни БУП инфраструктуры телемедицины (от низкого уровня к более высокому). Укажите порядок следования всех 6 вариантов ответа:
 - a) Телемедицинский центр Северо-Кавказского федерального округа
 - b) Телемедицинский центр Республики Дагестан
 - c) ГНИВЦ НТМС

- d) ГБУ «Республиканская клиническая больница» (г. Махачкала)
- e) Пациент
- f) СОШ № 1 (г. Каспийск)

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):

- ✓ «Отлично»: 91-100%
- ✓ «Хорошо»: 81-90%
- ✓ «Удовлетворительно»: 71-80%
- ✓ «Неудовлетворительно»: <70%

ПРИМЕР!

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – РЕФЕРАТ

Раздел 1. Электронное здравоохранение

Контролируемые компетенции: ПК-12.

Тематика рефератов:

1. Возможности математического моделирования функциональных систем организма.
2. Методы автоматизации диагностических исследований.
3. Автоматизированные медицинские системы медицинских учреждений.
4. Компьютерные программы-симуляторы, используемые при обучении студентов-медиков
5. Телемедицина в системе практического здравоохранения.
6.

Защита реферата

Критерии оценки текущего контроля (реферат):

- Новизна реферированного текста: макс. – 20 баллов;
- Степень раскрытия сущности проблемы: макс. – 30 баллов;
- Обоснованность выбора источников: макс. – 20 баллов;
- Соблюдение требований к оформлению: макс. – 15 баллов;
- Грамотность: макс. – 15 баллов.

Оценивание реферата:

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом (баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала):

- ✓ 86 – 100 баллов – «отлично»;
- ✓ 70 – 85 баллов – «хорошо»;
- ✓ 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- ✓ менее 51 балла – «неудовлетворительно».

ПРИМЕР!

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО РАЗДЕЛАМ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Электронное здравоохранение

Контролируемые компетенции: ПК-12.

1. Задача 1. Составление штатного расписание больницы на табличном процессоре MS EXCEL
2. Задача 2. Решение уравнений с помощью MS EXCEL. Поиск нескольких

параметров.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (практические навыки):

✓ **«Неудовлетворительно»:**

Ординатор не владеет практическими навыками работы на ПК и не знает инструментарий ИТ.

✓ **«Удовлетворительно»:**

Ординатор владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии и при работе на ПК. Ординатор в основном способен самостоятельно главные положения в изученном материале. Ординатор способен владеть навыком использования некоторых инструментариев ИТ.

✓ **«Хорошо»:**

Ординатор владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Ординатор не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками; правильно ориентируется, но работает медленно на ПК.

✓ **«Отлично»:**

Ординатор самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Ординатор владеет навыком работы на ПК. Ординатор показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.

6.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.2.2. Форма промежуточной аттестации - зачет

Семестр -1.

6.2.3. Процедура проведения промежуточной аттестации.

6.2.4. Примеры вопросов для подготовки к зачету, экзамену.

6.2.5. Пример билета.

Система оценивания результатов освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания, выставления зачёт или не зачет.

ПРИМЕР!

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде ЗАЧЕТА в 1 семестре. Зачет проводится устно в форме собеседования по билетам. В билете содержатся вопросы.

Целью промежуточной аттестации по модулю является оценка качества освоения дисциплины и сформированности компетенций.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ

1. Что такое телемедицинские технологии?
2. Что такое ЕГИСЗ?
3. Обязаны ли частные медицинские организации регистрироваться в каких-либо подсистемах ЕГИСЗ?
4. Какие существуют виды дистанционного взаимодействия, и кто является их участником?
5. Можете ли Вы на простом языке привести примеры, что можно, а что нельзя делать при оказании телемедицинских консультаций?
6. Если у пациента изменился лечащий врач, может ли новый лечащий врач дистанционно осуществлять коррекцию назначенного ранее пациенту лечения?
7. Может ли лечащий врач после очного приёма пациента далее в рамках ТМК изменить ранее поставленный диагноз и скорректировать лечение?
8. Или просто установить новый диагноз и назначить соответствующее лечение?
9. Какие документы оформляются в рамках дистанционного взаимодействия?
10. Нужно ли хранить электронную медицинскую документацию, которая образовалась в процессе дистанционного взаимодействия? Если нужно, то сколько?
11. По каким каналам связи осуществляются телемедицинские консультации (видео, аудио, иные)?
12. На каком сайте осуществляются телемедицинские консультации, консилиумы врачей и дистанционное наблюдение за пациентом?
13. Можете ли вы направить ссылку на такой сайт? Можете ли вы привести пример как будет выглядеть сайт, кабинет или иная площадка для проведения телемедицинских консультаций?
14. Каким образом в рамках дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациента к информационной системе будут подключаться медицинские изделия, обеспечивающие дистанционное получение данных о состоянии здоровья пациента в автоматическом режиме?
15. Какие существуют требования к медицинским организациям и медицинским работникам, которые планируют оказывать медицинскую помощь с применением ТМТ?
16. Может ли медицинский работник оказывать медицинскую помощь с применением ТМТ вне территории медицинской организации? Например, с домашнего компьютера? Может ли пациент получать медицинскую помощь с применением ТМТ у одного и того же лечащего врача в разных медицинских организациях?
17. Как зарегистрировать медицинскую организацию в ФРМО и внести сведения о медицинских работниках в ФРМР?
18. В каких случаях участникам дистанционного взаимодействия нужно оформлять электронную подпись?
19. Чем отличаются простая и усиленная квалифицированная подпись?
20. Как подписать документ электронной подписью?
21. Возможно ли оказание посредством ТМТ анонимной медицинской помощи?
22. В порядке оказания телемедицинской помощи указано, что лечащий врач может выписывать пациенту лекарственные препараты в форме электронного документа. Как пациент сможет получить такой рецепт?
23.

Формы экзаменационных билетов

ФГБОУ ВО ДГМУ
Минздрава России

Кафедра биофизики, информатики и медицинской аппаратуры

Специальность: 31.08.75 Стоматология ортопедическая
Дисциплина «Медицинская информатика»

БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ)

1. Что такое медицинская информатика. Что является объектом и предметом ее изучения.

2. Каким образом в рамках дистанционного наблюдения за состоянием здоровья пациента к информационной системе будут подключаться медицинские изделия, обеспечивающие дистанционное получение данных о состоянии здоровья пациента в автоматическом режиме?

3. Рынок телемедицинских услуг. Субъекты, действующие на рынке телемедицины: потребители, производители, продавцы, конкуренты, посредники. Внешняя и внутренняя среда телемедицинских систем с позиции теории организаций.

Утвержден на заседании кафедры, протокол № 11 от «12» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой:	Абдулгалимов Р.М. д.п.н., доцент	/	/
	(ФИО, ученая степень, ученое звание,)		(подпись)

Составители:

Абдулгалимов Р.М., д.п.н., доцент, кафедры	/	/
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)		(подпись)
Везиров Т.Т., к.п.н., доцент, доцент кафедры	/	/
(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)		(подпись)

М.П.

«29» августа 2023г.

Критерии оценки промежуточной аттестации

Показатели оценивания	Критерии оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
ПК-12 готовность к проведению оценки качества оказания стоматологической помощи с использованием основных медико-статистических показателей.		
знать	Не знает основные нормативно-правовые основы, IT-менеджмента в сфере здравоохранения. Не имеет представления о направлениях развития информационных технологий в медицине. Не различает информационные медицинские ресурсы, электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных.	Знает нормативно-правовые основы электронного здравоохранения, основные принципы IT-менеджмента в сфере здравоохранения. Имеет представления о направлениях развития информационных технологий в медицине и о информационных медицинских ресурсах, электронных информационно-библиотечных системах и базах медицинских данных.
уметь	Не умеет применять информационно-коммуникационные технологии для анализа медико-статистической информации, использовать электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных для поиска и анализа профессиональной информации.	Умеет применять информационно-коммуникационные технологии для анализа медико-статистической информации. Может использовать электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных для поиска и анализа профессиональной информации.
владеть	Не владеет навыками учета, контроля и анализа собственной деятельности и работы находящегося в распоряжении медицинского персонала при помощи медицинских информационных систем и ресурсов, навыками работы с медицинскими информационными системами и информационными медицинскими ресурсами.	Владеет навыками учета, контроля и анализа собственной деятельности и работы находящегося в распоряжении медицинского персонала при помощи медицинских информационных систем и ресурсов, навыками работы с медицинскими информационными системами и информационными медицинскими ресурсами.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

Печатные источники:

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Магомедов М.А. Практикум по информатике / М.А. Магомедов. - Махачкала, ИПЦ ДГМУ, 2015	200
2	Кобринский Б.А. Медицинская информатика: учебник / Б.А. Кобринский, Т.В. Зарубина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2013. – 192 с.	50

Электронные источники:

№	Наименование издания
1	Омельченко В.П., Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3645-5 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html
2	Зарубина Т.В., Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник / под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-3689-9 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html
3	Омельченко В.П., Информатика [Электронный ресурс] / В.П. Омельченко, А.А. Демидова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3752-0 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437520.html
4	Омельченко В.П., Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3950-0 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439500.html

7.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Наименование издания
1	Горнец Н.Н. Организация ЭВМ и систем / Н.Н. Горнец, А.Г. Роцин, В.В. Соломенцев. - М., изд. центр «Академия» 2006 - 320 с.
2	Гусев С.Д. Медицинская информатика / С.Д. Гусев // Красноярск. Изд. «ООО Версия» 2009 – 464 с.
3	Гельман В.Я. Интернет в медицине / В.Я. Гельман, О.А. Шульго, Д.В. Бузанов. - М., изд. «ООО Мед.инф. агент», 2005
4	Богданов А.С. Практическое применение методов анализа изображений в медицине: учебное пособие / А.С. Богданов, К.Д. Прodelко. - Москва, РУДН, 2008

Электронные источники:

№	Наименование издания
1	Организация ЭВМ и систем [Электронный ресурс]: учебник - Горнец Н.Н., Рошин А.Г., Соломенцев В.В - М., изд. центр «Академия» 2006 – http://www.studmedlib.ru
2	Медицинская информатика [Электронный ресурс]: учебник - Гусев С.Д. - Красноярск. Изд. «ООО Версия» 2009– http://www.studmedlib.ru
3	Интернет в медицине [Электронный ресурс]: учебник - Гельман В.Я., Шульго О.А., Бузанов Д.В. М., изд. «ООО Мед.инф. агент», 2005 – http://www.studmedlib.ru
4	Практическое применение методов анализа изображений в медицине: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебник - Богданов А.С., Проделко К.Д. - Москва, РУДН, 2008 - – http://www.studmedlib.ru
5	Врач и информационные технологии [Электронный ресурс]: научно-практический журнал / под ред. В. И. Стародубова. - # 03 - М.: Менеджер здравоохранения, 2010. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/1811-0193-2010-03.html
6	Врач и информационные технологии [Электронный ресурс]: научно-практический журнал / под ред. В. И. Стародубова. - # 04 - М.: Менеджер здравоохранения, 2009. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/1811-0193-2009-04.html
7	Врач и информационные технологи [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-практический журнал /под ред. В. И. Стародубова. - # 05 - М.: Менеджер здравоохранения,2010. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/1811-0193-2010-05.html
8	Врач и информационные технологии [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-практический журнал / под ред. В. И. Стародубова. - # 06 - М.: Менеджер здравоохранения, 2010. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/1811-0193-2010-06.html

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

№	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	PubMed MEDLINE	http://www.pubmed.com
2.	Google scholar	http://scholar.google.com
3.	Scirus	http://www.scirus.com/srapp
4.	Новости медицины	info@univadis.ru
5.	Вопросы здравоохранения. Информация о ВОЗ	http://www.who.int/en/
6.	Министерство образования и науки РФ	http://минобрнауки.рф
7.	Министерство здравоохранения РФ	http://www.rosminzdrav.ru
8.	Министерство здравоохранения РД	http://minzdravrd.ru
9.	Научная электронная библиотека КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru
10.	Электронная научная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
11.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	http://feml.scsml.rssi.ru
12.	Univadis®: международный информационно-образовательный портал, помогающий врачам всего мира оставаться на передовом рубеже в своих специальностях.	http://www.medlinks.ru/
13.	Медицинская поисковая система	http://www.medinfo.ru/
14.	Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова (публикации).	http://www.fbm.msu.ru/sci/publications/

15.	Справочник лекарств.	http://www.rlnet.ru/
16.	Электронная библиотека РФФИ.	http://www.rfbr.ru/
17.	Государственная центральная научная медицинская библиотека.	http://www.scsml.ru/
18.	Недуг.ру (медицинская информационная служба).	http://www.nedug.ru/
19.	Библиотеки в интернет.	http://guide.aonb.ru/libraries1.htm
20.	Наука и образование в интернет.	http://guide.aonb.ru/nauka.htm
21.	Электронная библиотека учебников.	http://studentam.net
22.	Библиотека.	www.MedBook.net.ru
23.	Электронные медицинские книги.	http://www.med.book.net.ru/21s.htm
24.	Портал учебники – бесплатно РФ.	http://учебники-бесплатно.рф/http://sci-book.com/

7.4. Информационные технологии

Перечень лицензионного программного обеспечения:

(примеры):

1. Операционная система **WINDOWS.....**
2. Пакет прикладных программ **MS OFFICE.....** в составе: текстовый договоры
(Реквизиты подтверждающего документа;, указывается только то, что используется в рамках преподавания дисциплины.

Или Использование специального учебно-методического программного обеспечения в учебном процессе по дисциплине « _____ » не предусмотрено.

Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ДГМУ. URL: <https://eos-dgmu.ru>
2. Консультант студента: электронная библиотечная система. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
3. Консультант врача: электронная библиотечная система. URL: <http://www.rosmedlib.ru>
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ).URL: <http://feml.scsml.rssi.ru>
5. Научная электронная библиотека eLibrary.URL:<https://elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Медицинская справочно-информационная система.URL:<http://www.medinfo.ru/>
7. Научная электронная библиотека КиберЛенинка.URL:<http://cyberleninka.ru>
8. Электронная библиотека РФФИ.URL:<http://www.rfbr.ru/>
9. Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей. URL:<http://www.internist.ru>
10.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Адрес местоположения (здания, строения, сооружения, помещения)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Наименование дисциплины	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5	6	7	8
	Ул. И.Шамяля, 44, 3 этаж пятиэтажного корпуса	Оперативное управление	Медицинская информатика	Для учебного и научного образовательного процесса, 8258 кв.м	Для лекционных занятий – зал №1 Для практических занятий – №4 на 20 посадочных мест 30м ² . Учебные комнаты №5 на 20 посадочных мест 30м ² . Учебные комнаты №8 на 20 посадочных мест 30,0 м ² . Учебные комнаты №9 на 20 посадочных мест 30,0 м ² .	Для лекционных занятий: комплект электронных презентаций/слайдов. Ноутбук Samsung; проектор Epson EB-X02; Canon MF231; персональные компьютеры в количестве 60 шт. Для практических и лабораторных занятий – набор демонстрационных таблиц и плакатов; компьютерные классы с установленной программой для проведения тестирования KTS.	Перечень программного обеспечения (Win HOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор от 08.12.15 г.); KASPERSK Y Edition Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node зионный договор №1081-2015 от 14.10.13 г. и т. д.

9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

9.1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном центре индивидуального и коллективного пользования специальными техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ул. А.Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж).

9.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории ординаторов	Формы
нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

9.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

9.5.1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для ординаторов с ограниченными возможностями здоровья

Категории ординаторов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля в ЭИОС ДГМУ, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

9.5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

9.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

9.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и

индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

9.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для ординаторов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для ординаторов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

10. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой