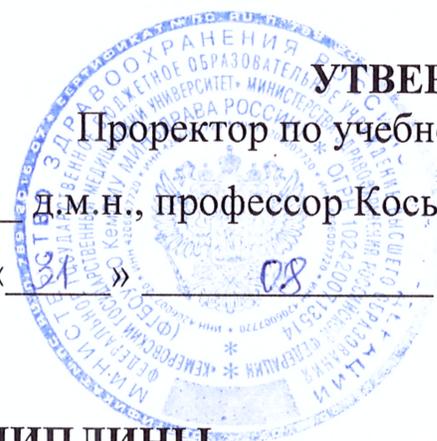


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)



Е.В. Коськина

 « 31 » 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

д.м.н., профессор Коськина Е.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Специальность	31.05.01 «Лечебное дело»
Квалификация выпускника	врач-лечебник
Форма обучения	очная
Факультет	лечебный
Кафедра-разработчик рабочей программы	общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч	Лаб. прак- тикум, ч	Практ. занятий ч	Клини- ческих прак- т. заняти- ч	Семи- наров ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
I	3	108	24		48			36			зачет
Итого	3	108	24		48			36			зачет

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

на 2020 - 2021 учебный год.

<p>Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу</p>
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ЭБС 2020 г

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1.	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
2.	Электронная база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО «ВШОУЗ-КМК» г. Москва. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
3.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение – Издательство Златоуст» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
4.	«Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
5.	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
6.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») [Электронный ресурс] / ООО «Медицинское информационное агентство» г. Москва. – Режим доступа: https://www.medlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020– 31.12.2020
7.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie#home – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020
8.	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: http://www.consultant.ru – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020 – 31.12.2020

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:
 Проректор по учебной работе
 д.м.н., профессор Коськина Е.В.
 «27» июня 20 19 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Специальность	31.05.01 «Лечебное дело»
Квалификация выпускника	врач-лечебник
Форма обучения	очная
Факультет	лечебный
Кафедра-разработчик рабочей программы	общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики

Семестр	Трудоём- кость		Лек- ций, ч	Лаб. прак- тикум, ч	Практ. занятий ч	Клини- ческих практ. занятий ч	Семи- наров ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
I	3	108	24		48			36			зачет
Итого	3	108	24		48			36			зачет

Кемерово 2019

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 «Лечебное дело», квалификация «Врач-лечебник», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от «9» февраля 2016 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «1» марта 2016 года (регистрационный номер 41276 от «1» марта 2016 года) и учебным планом по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «28» февраля 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общественного здоровья, здравоохранения и медицинской информатики протокол № 13 от «14» 06 2019 г.

Рабочую программу разработал: доцент, к.т.н. Е.В. Антипов

Рабочая программа согласована с деканом лечебного факультета, д.м.н., профессором В.В. Павленко
«18» 06 2019 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «27» 06 2019 г. протокол № 6

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении
Регистрационный номер 269
Начальник УМУ, д.м.н., доцент Л.А. Леванова
«27» 06 2019 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины «Медицинская информатика» является овладение обучающимися теоретическими основами медицинской информатики и практикой применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в медицине и здравоохранении.

1.1.2. Задачи дисциплины:

- освоение обучающимися современных средств информатизации, в т. ч. прикладных и специальных компьютерных программ для решения задач медицины и здравоохранения с учетом новейших информационных и телекоммуникационных технологий;
- формирование представлений о методах информатизации сестринской деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
- изучение средств информационной поддержки принятия управленческих решений;
- освоение обучающимися практических умений по использованию медицинских информационных систем в целях профилактики, лечения и реабилитации.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина относится к Блоку 1. Дисциплины. Базовая часть

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками: школьный курс информатики

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Организационно-управленческая.
2. Научно-исследовательская.

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

№п/п	Компетенции		В результате изучения дисциплины обучающиеся должны			
	Код	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	теоретические вопросы медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы;	пользоваться методами медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы	понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы;	Текущий контроль: Тесты № 1.1-1.10, 1.24, 3.1-3.24, 3.27-3.28, 4.1-4.26, 6.10-6.22, 7.1-7.31, 8.23-8.30, 9.1-9.3
Промежуточная аттестация: Контрольные вопросы №1-8						
2	ОПК-1	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; -виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); – государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; – принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных	использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации	терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Текущий контроль: Тесты №1.11-1.23, 2.1-2.30, 4.27-4.29, 5.1-5.24, 6.1-6.9, 6.23-6.30, 8.1-8.22
Промежуточная аттестация: Контрольные вопросы №1-40 Темы рефератов №2,4-15						

			информационных технологий			
3	ОПК-6	готовность к ведению медицинской документации	способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах.	проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств.	базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров, электронных таблиц, реляционных систем управления базами данных.	<p>Текущий контроль: Тесты №6.1-6.30, 7.1-7.31</p> <p>Промежуточная аттестация: Контрольные вопросы №15-21 Темы рефератов №1,2,13</p>

1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	
			Трудоемкость по семестрам (ч)
			I
Аудиторная работа , в том числе:	2	72	72
Лекции (Л)	0,67	24	24
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)	1,33	48	48
Клинические практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Самостоятельная работа студента (СРС) , в том числе НИР	1	36	36
Промежуточная аттестация:	зачет (З)		3
	экзамен (Э)		
Экзамен / зачёт			Зачет
ИТОГО	3	108	108

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1.	Введение в медицинскую информатику. Общая характеристика процессов сбора, обработки и накопления информации.	I	12	2		6			4
2.	Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.	I	10	2		4			4
3.	Методы и средства информатизации в здравоохранении	I	12	2		6			4

4.	Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине.	I	6	2		2		2
5.	Базовые технологии преобразования информации	I	6	2		2		2
6.	Моделирование физиологических процессов	I	8	2		4		2
7.	Информационные системы в управлении лечебно-профилактическим учреждением	I	12	2		6		4
8.	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	I	12	2		6		4
9.	Автоматизированные медико-технологические системы клинко-лабораторных исследований, лучевой и функциональной диагностики	I	10	4		4		2
10.	Информационные системы в управлении здравоохранением	I	10	2		4		4
11.	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней	I	10	2		4		4
	Зачет	I						
	Итого:	I	108	24		48		36

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Введение в медицинскую информатику. Общая характеристика процессов сбора, обработки и накопления информации.	Введение в медицинскую информатику. Основные термины и понятия. Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу.	2	I	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: теоретические вопросы медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; Уметь: пользоваться методами медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; Владеть: понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.	Тесты № 1.1-1.24, Контрольные вопросы №1,2
2.	Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.	Аппаратное и программное обеспечение информационных процессов. Технология передачи данных в информационных системах.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Контрольные вопросы №3-13

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.	Методы и средства информатизации в здравоохранении	Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении. Обзор и классификация медицинских информационных систем. Информационная безопасность в системе здравоохранения.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Контрольные вопросы № 25-28
4.	Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине.	Локальные и глобальные информационные сети. Компьютерные коммуникационные системы в медицине. Использование информационных ресурсов сети Интернет для решения различных медицинских задач.	2	1	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: - использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.	Тесты № 2.1-2.30 Темы рефератов № 4-6, 10, Контрольные вопросы № 22-24

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					информационной безопасности	- терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть:-основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	
5.	Базовые технологии преобразования информации	Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; -виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь:- использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть:-основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Тесты №3.1-3.28 Контрольные вопросы №17-21 Темы рефератов №9
6.	Моделирование физиологических процессов	Моделирование физиологических процессов и его использование в практической медицине.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности использованием информационных,	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; -виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные	Тесты № 4.1-4.26 Темы рефератов №11-12 Контрольные вопросы №33

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	
7.	Информационные системы в управлении лечебно-профилактическим учреждением	Использование информационно-технологических систем в работе ЛПУ.	2	1	ОПК-6 готовность к ведению медицинской документации.	Знать: способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах. Уметь: проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств. Владеть: базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров, электронных таблиц, реляционных систем управления базами данных.	Темы рефератов №8,9,14 Контрольные вопросы №29
8.	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	Типовые задачи информатизации медицинского технологического процесса в лечебно-профилактическом учреждении.	2	1	ОПК-6 готовность к ведению медицинской документации.	Знать: способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах. Уметь: проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и	Тесты №6.1-6.30 Темы рефератов №7 Контрольные вопросы №33

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств. Владеть: базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров, электронных таблиц, реляционных систем управления базами данных.	
9.	Автоматизированные медико-технологические системы клиничко-лабораторных исследований, лучевой и функциональной диагностики	Автоматизированные медико-технологические системы отделений клиничко-лабораторных исследований и лучевой диагностики.	4	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; с-виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Тесты №6.1-6.30 Темы рефератов №7-14 Контрольные вопросы №31
10.	Информационные системы в управлении здравоохранением	Информационная поддержка диагностического и лечебного процессов.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; с-виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в	Темы рефератов №5,13 Контрольные вопросы №35

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	
11.	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней	Обзор и классификация медицинских информационных систем. Информационная безопасность в системе здравоохранения.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Тесты № 7.1-7.31 Темы рефератов №5,13 Контрольные вопросы №38

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
Всего часов:			24	I	x	x	x

2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Введение в медицинскую информатику. Общая характеристика процессов сбора, обработки и накопления информации.	Введение в медицинскую информатику. Основные термины и понятия. Понятие информатизации. Стратегия перехода к информационному обществу.	2	I	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: теоретические вопросы медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; Уметь: пользоваться методами медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; Владеть: понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.	Тесты № 1.1-1.24, Контрольные вопросы №1,2
2.	Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.	Аппаратное и программное обеспечение информационных процессов. Технология передачи данных в информационных системах.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач	Контрольные вопросы №3-13

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	
3.	Методы и средства информатизации в здравоохранении	Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении. Обзор и классификация медицинских информационных систем. Информационная безопасность в системе здравоохранения.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Контрольные вопросы № 25-28
4.	Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине.	Локальные и глобальные информационные сети. Компьютерные коммуникационные системы в медицине. Использование информационных ресурсов сети Интернет для решения различных медицинских задач.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии,	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием	Тесты № 2.1-2.30 Темы рефератов № 4-6, 10, Контрольные вопросы № 22-24

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	
5.	Базовые технологии преобразования информации	Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Тесты №3.1-3.28 Контрольные вопросы №17-21 Темы рефератов №9

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6.	Моделирование физиологических процессов	Моделирование физиологических процессов и его использование в практической медицине.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Тесты № 4.1-4.26 Темы рефератов №11-12 Контрольные вопросы №33
7.	Информационные системы в управлении лечебно-профилактическим учреждением	Использование информационно-технологических систем в работе ЛПУ.	2	I	ОПК-6 готовность к ведению медицинской документации.	Знать:-способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах. Уметь:-проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств. Владеть:-базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров, электронных таблиц, реляционных систем управления базами данных.	Темы рефератов №8,9,14 Контрольные вопросы №29
8.	Информационная поддержка лечебно-диагностического	Типовые задачи информатизации	2	I	ОПК-6 готовность к ведению медицинской	Знать: -способы сбора, хранения, поиска, переработки,	Тесты №6.1-6.30 Темы рефератов

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	процесса	медицинского технологического процесса в лечебно-профилактическом учреждении.			документации.	преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах. Уметь: -проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств. Владеть: -базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров, электронных таблиц, реляционных систем управления базами данных.	№7 Контрольные вопросы №33
9.	Автоматизированные медико-технологические системы клиничко-лабораторных исследований, лучевой и функциональной диагностики	Автоматизированные медико-технологические системы отделений клиничко-лабораторных исследований и лучевой диагностики.	4	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники;-виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь:- использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть:основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Тесты №6.1-6.30 Темы рефератов №7-14 Контрольные вопросы №31
10.	Информационные системы в управлении	Информационная поддержка диагностического и лечебного	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи	Знать:теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной	Темы рефератов №5,13

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	здравоохранением	процессов.			профессиональной деятельности использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	техники;-виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь:использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть:основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Контрольные вопросы №35
11.	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней	Обзор и классификация медицинских информационных систем. Информационная безопасность в системе здравоохранения.	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники;-виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: - использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения;	Тесты № 7.1-7.31 Темы рефератов №5,13 Контрольные вопросы №38

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	
Всего часов:			48	I	x	x	x

2.4. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Введение в медицинскую информатику. Общая характеристика процессов сбора, обработки и накопления информации.	Подготовка к зачету (тестирование, проверка практических навыков)	4	I	ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: теоретические вопросы медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; Уметь: пользоваться методами медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; Владеть: понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.	Тесты № 1.1-1.24, Контрольные вопросы № 1,2
2.	Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.	Подготовка к зачету (тестирование, проверка практических навыков)	4	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для	Контрольные вопросы № 3-13

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-вочасов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					технологий и учетом основных требований информационной безопасности	поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	
3.	Методы и средства информатизации в здравоохранении	Подготовка к зачету (тестирование, проверка практических навыков)	4	I	ОПК-1 готовность решать стандартные профессиональной деятельности использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Контрольные вопросы № 25-28
4.	Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине.	Реферат. Подготовка к зачету (тестирование, проверка практических навыков)	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные профессиональной деятельности использованием информационных,	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и	Тесты № 2.1-2.30 Темы рефератов № 4-6, 10, Контрольные вопросы № 22-24

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	<p>средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах;</p> <p>- принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий;</p> <p>Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.</p> <p>- терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения;</p> <p>Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.</p>	
5.	Базовые технологии преобразования информации	Реферат. Подготовка к зачету (тестирование, проверка практических навыков)	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	<p>Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС);</p> <p>- государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах;</p> <p>- принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий;</p> <p>Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.</p> <p>- терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения;</p> <p>Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.</p>	Тесты №3.1-3.28 Контрольные вопросы №17-21 Темы рефератов №9

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6.	Моделирование физиологических процессов	Реферат. Подготовка к зачету (тестирование, проверка практических навыков)	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Тесты № 4.1-4.26 Темы рефератов №11-12 Контрольные вопросы №33
7.	Информационные системы в управлении лечебно-профилактическим учреждением	Реферат.	4	I	ОПК-6 готовность к ведению медицинской документации.	Знать: способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах. Уметь: проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств. Владеть: базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров, электронных таблиц, реляционных систем управления базами данных.	Темы рефератов №8,9,14 Контрольные вопросы №29
8.	Информационная поддержка лечебно-	Реферат. Подготовка к зачету (тестирование, проверка	4	I	ОПК-6 готовность к ведению медицинской	Знать: способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения	Тесты №6.1-6.30 Темы рефератов

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	диагностического процесса	практических навыков)			документации.	информации в медицинских информационных системах. Уметь: проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств. Владеть: базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров, электронных таблиц, реляционных систем управления базами данных.	№7 Контрольные вопросы №33
9.	Автоматизированные медико-технологические системы клинико-лабораторных исследований, лучевой и функциональной диагностики	Реферат. Подготовка к зачету (тестирование, проверка практических навыков)	2	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	Тесты №6.1-6.30 Темы рефератов №7-14 Контрольные вопросы №31
10.	Информационные системы в управлении здравоохранением	Реферат.	4	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС);	Темы рефератов №5,13 Контрольные вопросы №35

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-вочасов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	- государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	
11.	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней	Реферат. Подготовка к зачету (тестирование, проверка практических навыков)	4	I	ОПК-1 готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информатики и принципы построения архитектуры компьютерной техники; - виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем (МИС); - государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах; - принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий; Уметь: использовать Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. - терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; Владеть: основными навыками использования медицинских информационных систем и	Тесты № 7.1-7.31 Темы рефератов №5,13 Контрольные вопросы №38

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-вочасов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач.	
Всего часов:			36	I	x	x	x

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

1. Лекции-визуализации.
2. Практические занятия проводятся с элементами визуализации с использованием интернет-технологий.
3. Работа с дополнительной литературой на электронных носителях.
4. Решение визуализированных тестовых заданий.

Лекционные занятия проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы MicrosoftPowerPoint.

Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекции хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

Практические занятия проводятся на кафедре в учебных комнатах. Часть практических занятий проводится с мультимедийным сопровождением, цель которого – демонстрация материала из архива кафедры. Архивные графические файлы хранятся в электронном виде, постоянно пополняются и включают в себя мультимедийные презентации по теме занятия, схемы, таблицы, видеофайлы.

На практическом занятии студент может получить информацию из архива кафедры, записанную на электронном носителе (или ссылку на литературу) и использовать ее для самостоятельной работы. Визуализированные и обычные тестовые задания в виде файла в формате MSWord, выдаются преподавателем для самоконтроля и самостоятельной подготовки студента к занятию.

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, объективного контроля и мониторинга знаний студентов: обучающие компьютерные программы, тестирование.

3.1. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом и фактически составляет 22% от аудиторных занятий, т.е. 16 часов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1	Моделирование физиологических процессов	ПЗ	4	Информационные технологии	4
2	Раздел 7. Информационные системы в управлении лечебно-профилактическим учреждением	ПЗ	6	Информационные технологии	6
3	Раздел 8. Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	ПЗ	6	Информационные технологии	6
	Всего:	х	16	х	16

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

4.1.1. Список вопросов для подготовки к зачету (в полном объеме)

1. Информатика как наука. Базовые понятия информатики: информация, информационные процессы.
2. Предмет и задачи медицинской информатики. Роль медицинской информатики в здравоохранении.
3. Классификация компьютеров по поколениям и по применению в медицине.
4. Архитектура компьютера. Интерфейс. Аппаратное обеспечение.
5. Хранение информации в компьютере. Виды памяти.
6. Хранение информации в компьютере. Бит. Байт. Текстовая, числовая, графическая, аудио - видеoinформация.
7. Представление и кодирование информации в компьютере.
8. Представление числовой информации с помощью систем счисления.
9. Общая схема компьютера. Основные устройства, их функции.
10. Процессор: функции, технические характеристики. Материнская плата. Шина.
11. Основные устройства ввода-вывода информации: дисплей, клавиатура, мышь, принтер и др.
12. Программное обеспечение. Системное программное обеспечение.
13. Инструментальное и прикладное программное обеспечение.
14. Операционные системы компьютера: типы, функции.
15. Файловая система. Папки и файлы. Атрибуты файла: имя, расширение, длина, время и дата создания. Основные действия с файлами.
16. Каталог: структура. Корневой каталог, подкаталог, подкаталог первого и второго уровня, родительский, дочерний каталог, корневая папка, папка.
17. Разработка презентации с помощью MS PowerPoint.
18. Текстовый редактор MS Word: особенности работы.
19. Электронные таблицы. Табличный процессор MS Excel: особенности работы.
20. Базы данных. Системы управления базами данных.
21. MS Access: особенности работы.
22. Интернет. Основные понятия и определения: IP-адрес, доменный адрес, узел интернета.
23. Информационные ресурсы Интернет.
24. Электронная почта.
25. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
26. Основные понятия архивации: архив, архиваторы, разархивирование. Программы- архиваторы.
27. Классификация медицинских информационных систем.
28. Предназначение медицинских информационных систем базового уровня. Их основная цель. Как классифицируются медицинские информационные системы базового уровня по решаемым задачам.
29. Медицинские информационные системы уровня лечебно-профилактических учреждений. Основные группы этих систем.
30. Медицинские информационные системы территориального уровня. Основные группы этих систем.
31. Медицинские приборно-компьютерные системы. Особенности МПКС.
32. Основные составляющие медицинских приборно-компьютерных систем.
33. Применение персональных ЭВМ в медицинских учреждениях. Методы искусственного интеллекта, применяемые для решения сложных задач медицинской диагностики.
34. Телемедицина, определение. Возникновение телемедицины. Возможности телемедицины.
35. Задачи здравоохранения, решаемые с помощью телемедицины.
36. Возможности Интернета по продолжению образования медицинских специалистов.

Дистанционное медицинское образование.

37. Медицинские библиографические и библиотечные системы. Их предназначение и использование.
38. Концепция единой информационной системе здравоохранения.
39. Сферы и основные направления телемедицины.
Цель и предмет телемедицины. Типы технологий для телемедицинских проектов.
40. Федеральные и региональные медицинские информационные системы. Задачи, решаемые с помощью МИС. Перечислите обязательные компоненты любой МИС.

4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля (примеры):

1. ЕСЛИ КОМПЬЮТЕР ПОДКЛЮЧЕН К СЕТИ ИМЕЕТ ЛИ ОН УНИКАЛЬНЫЙ АДРЕС (ВРЕМЕННЫЙ ЛИБО ПОСТОЯННЫЙ)

1. Да
2. Нет

Эталон ответа: **1**

2. КАКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПИСЫВАЕТ МАТЕРИНСКУЮ ПЛАТУ

1. арифметико-логическое устройство, выполняющее основные математические и логические операции. Все вычисления производятся в двоичной системе счисления
2. сложная многослойная печатная плата, на которую устанавливаются основные компоненты персонального компьютера. Объединяет и координирует работу различных по своей сути и функциональности комплектующих
3. устройство постоянного хранения информации
4. периферийное устройство компьютера, предназначенное для перевода текста или графики на физический носитель из электронного вида

Эталон ответа: **2**

3. КАКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПИСЫВАЕТ ПРОЦЕССОР

1. арифметико-логическое устройство, выполняющее основные математические и логические операции. Все вычисления производятся в двоичной системе счисления
2. сложная многослойная печатная плата, на которую устанавливаются основные компоненты персонального компьютера. Объединяет и координирует работу различных по своей сути и функциональности комплектующих
3. устройство постоянного хранения информации
4. периферийное устройство компьютера, предназначенное для перевода текста или графики на физический носитель из электронного вида

Эталон ответа: **1**

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля (примеры):

1. УКАЖИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ИНФОРМАЦИИ

1. Источник информации
2. Модем
3. Приемник информации
4. Носитель информации
5. Браузер
6. Среда передачи

Эталон ответа: **1, 3, 4, 6**

2. ТОПОЛОГИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ - ЭТО

1. логическая организация компьютеров в локальной компьютерной сети
2. способ передачи пакета информации в глобальной компьютерной сети
3. геометрическая организация узлов и кабельных соединений в локальной компьютерной сети

4. совместимость аппаратного и программного обеспечения

Эталон ответа: 3

3.МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ OSI ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОВМЕСТИМОСТИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО

1. электрическим характеристикам
2. механическим характеристикам
3. по системе кодирования
4. формату данных

Эталон ответа: 3, 4

4.1.4.Тестовые задания промежуточного контроля (примеры):

1.ТЕЛЕМЕТРИЯ ЭТО...

1. исследования связанные с измерением физических параметров или функциональных показателей биологических тканей - мышц, связок, сухожилий, клеточных мембран
2. дистанционное исследование различных процессов, объектов или явлений путем измерения их параметров и передачи этих сведений на расстояние

Эталон ответа: 2

2. ПЕРЕЧИСЛИТЕ СИТУАЦИИ, В КОТОРЫХ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА ТЕЛЕМЕТРИЯ

1. больной, находящийся вне лечебного или консультативного центра
2. спортсмен в процессе тренировки
3. слежение за состоянием здоровья больного, находящегося на приеме у врача
4. слежение за состоянием здоровья космонавтов, работающих на орбите
5. контроль физиологических функций организма больного, находящегося в барокамере, кардиологическом или реанимационном отделении и т.д.

Эталон ответа: 1,2,4,5

3. ДАТЧИК - ЭТО

1. Устройство, предназначенное для хранения информации о биосигнале
2. Прибор для вывода информации о состоянии биологического объекта
3. Это регистратор биологического сигнала

Эталон ответа: 3

4.1.5. Список тем рефератов:

1. Медицинские базы данных.
2. Медицинские информационные системы.
3. Медицинские экспертные системы.
4. Телемедицинские системы.
5. Информационные технологии в управлении здравоохранением.
6. Дистанционное обучение.
7. Применение информационных технологий в диагностическом процессе.
8. Применение информационных технологий в профилактической деятельности.
9. Информационные технологии в деятельности практического врача.
10. Использование Интернет-технологий в здравоохранении.
11. Компьютерные методы обработки статистических данных.
12. Возможности математического моделирования функциональных систем организма.
13. Применение компьютерных технологий в экономике здравоохранения.
14. Автоматизированные информационные системы медицинских учреждений.
15. Методы медицинской информатики как инструмент доказательной медицины.

4.2.Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
-----------------------	-------------	------------	-----------------

Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	B	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	90-86	4 (4+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	D	80-76	4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	E	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	65-61	3 (3-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы	Fx	60-41	2 Требуется пересдача

дисциплины.			
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1.	Электронная библиотечная система «Консультант студента»: [Электронный ресурс] / ООО «ИПУЗ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru – карты индивидуального доступа.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
2.	«Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО ГК «ГЭОТАР» г. Москва. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru –карты индивидуального доступа.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
3.	Электронная библиотечная система «ЭБС ЛАНЬ» - коллекция «Лаборатория знаний» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.ru через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
4.	Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019–31.12.2019
5.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – через IP-адрес университета, с личного IP-адреса по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
6.	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravoohranenie/#home через IP-адрес университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
7.	Справочная правовая система Консультант Плюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: http://www.consultant.ru через IP-адрес университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2019– 31.12.2019
8.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09 2017г.).	неограниченный
	Интернет-ресурсы:	
9.	http://www.rosminzdrav.ru/	свободный
10.	http://www.elibrary.ru/	свободный
11.	http://www.gks.ru/	свободный
12.	http://www.who.int/ru .	свободный
13.	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/limits	свободный
	Программное обеспечение:	
14.	MS Windows 7 Pro	30
15.	MSWindowsX.1Pro	48
16.	MSOfficeProPlus 2010/13	30/48
	Компьютерные презентации:	
17.	Мультимедийные презентации лекций	12
	Электронные версии конспектов лекций:	
18.	Электронные версии лекций	12

5.2. Учебно-методическое обеспечение модуля дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз., в научной библиотеке выделяемое на данный поток	Число обучающихся на данном потоке
	Основная литература			
1	Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / [Т. В. Зарубина и др.] ; под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - Электрон. дан. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. – URL :ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			320

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз., в научной библиотеке выделяемое на данный поток	Число обучающихся на данном потоке
2	Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.-528 с. – URL :ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			320

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр научной библиотеки КемГМУ	Число экз., в научной библиотеке выделяемое на данный поток	Число обучающихся на данном потоке
1	Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. А. Полянская , Г. Н. Царик ; Кемеровский государственный медицинский университет. - Кемерово , 2016. - 137 с. – URL : «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru			320

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения:

учебные комнаты, лекционные залы, компьютерные классы, комната для самостоятельной подготовки

Оборудование:

доски, столы, стулья

Средства обучения:

Технические средства:

мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), аудиокolonки, ноутбуки с выходом в интернет, интерактивная доска

Демонстрационные материалы:

наборы мультимедийных презентаций

Оценочные средства на печатной основе:

тестовые задания по изучаемым темам, ситуационные задачи

Учебные материалы:

учебники, учебные пособия, раздаточные дидактические материалы

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional

Microsoft Office 10 Standard

Microsoft Windows 8.1 Professional

Microsoft Office 13 Standard

Лист изменений и дополнений РП

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

(указывается индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

На 20__ - 20__ учебный год.

Регистрационный номер РП _____ .

Дата утверждения «__»_____201_г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	РП актуализирована на заседании кафедры:			Подпись и печать зав.научной библиотекой
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	
<p>В рабочую программу вносятся следующие изменения</p> <p>1.;</p> <p>2.....и т.д.</p> <p>или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год</p>				