

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.

«24» 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Специальность	31.05.02 «Педиатрия»
Квалификация выпускника	врач-педиатр
Форма обучения	очная
Факультет	педиатрический
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 практ. занятий ч	Семи- наров, ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
III	3	108	24		48			36			зачет
Итого	3	108	24		48			36			зачет

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 «Педиатрия», квалификация «Врач-педиатр», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 853 от «17» августа 2015 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «15» сентября 2015 года (регистрационный номер 38880 от «15» сентября 2015 года) и учебным планом по специальности 31.05.02 «Педиатрия», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «28» 02 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 разработали: доцент кафедры, к.т.н. Е.В. Антипов, ассистент кафедры Е.В. Жевняк

Рабочая программа согласована с деканом педиатрического факультета, к.м.н., доцентом Шмакова О.В. Шмаковой «18» 06 2019 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «24» 06 2019 г. Протокол № 6

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении Регистрационный номер 265
Начальник УМУ, д.м.н., доцент Леванова Л.А. Леванова «24» 06 2019 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

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

1.1.2. Задачи дисциплины:

- освоение студентами 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 врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
- изучение средств информационной поддержки принятия управленческих решений;

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана по специальности 31.05.02 Педиатрия.

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: организация здоровья, здравоохранение, экономика здравоохранения, актуальные проблемы педиатрии

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.	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>-теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы;</p> <p>-порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p>	<p>-использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности;</p> <p>-проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств;</p> <p>-пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.</p>	<p>-терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения;</p> <p>-методами обработки текстовой графической информации;</p> <p>-базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы;</p> <p>-техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.</p>	<p>Темы рефератов 1-15,</p> <p>Тесты (1-ый вариант)</p> <p>Вопросы 1-32,</p> <p>Тесты (2-ой вариант)</p> <p>Вопросы 1-31</p>

1.4. Объем рабочей дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)
			III семестр
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)		зачет
	экзамен (Э)		
зачет/экзамен			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	из них:				Самостоятельная работа
				Аудиторные часы				
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	
1.	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении	III	16	4		8		4
1.1	Информация и информационный процесс.	III	7	2		3		2
1.2	Предмет и задачи медицинской информатики	III	4	-		3		1
1.3	Основные этапы развития отечественной медицинской информатики.	III	5	2		2		1

2.	Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине	III	18	4		8		6
2.1	Понятие телемедицины.	III	6	2		2		2
2.2	Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике	III	7	2		3		2
2.3	Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.	III	5	-		3		2
3.	Базовые технологии преобразования информации	III	22	4		10		8
3.1	Возможности Excel для решения задач практической медицины	III	7	2		3		2
3.2	Возможности Access для решения задач практической медицины	III	7	2		3		2
3.3	Текстовые редакторы	III	4	-		2		2
3.4	Архиваторы	III	4	-		2		2
4.	Моделирование физиологических процессов	III	12	4		4		4
4.1	Создание математических фармакокинетических моделей.	III	6	2		2		2
4.2	Автоматизированные системы поддержки принятия врачебных решений.	III	6	2		2		2
5.	Информационные системы лечебно-профилактических учреждений	III	10	2		4		4
5.1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача	III	5	1		2		2
5.2	Программное обеспечение АРМ врача	III	5	1		2		2
6.	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	III	12	2		6		4
6.1	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	III	6	1		3		2
6.2	Информационные медицинские системы диагностических служб	III	6	1		3		2
7.	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней	III	18	4		8		6
7.1	Разработка автоматизированных	III	7	2		3		2

	информационных систем для муниципального, территориального, федерального уровней здравоохранения.							
7.2	Способы представления и обработки данных.	III	5	-		3		2
7.3	Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем.	III	6	2		2		2
	Всего	III	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	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении		4	III			
1.1	Информация и информационный процесс.	Виды информации. Информатика как самостоятельная наука. Предмет и задачи медицинской информатики	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.	Темы рефератов 1-3 Тесты № 1.1-1.23, 4.1-4.29, 8.1-8.34

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	
1.2	Основные этапы развития отечественной медицинской информатики.	Основные этапы развития отечественной медицинской информатики.	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с 	Темы рефератов 1-3 Тесты № 1.1-1.23, 4.1-4.29, 8.1-8.34

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности	использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
2.	Телекоммуникационные технологии и Интернет- ресурсы в медицине		4	III			
2.1	Понятие телемедицины.	Понятие телемедицины. Нормативно-правовая база развития телемедицины в РФ. Дистанционное обучение.	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных	Темы рефератов 4,6,10, тесты 3.1-3.30 8.1-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учет основных требований информационной безопасности	систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
2.2	Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике	Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике. Интернет-ресурсы для поиска	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска,	Темы рефератов 4,6,10, тесты 3.1-3.30 8.1-

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		профессиональной информации.			использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.	Базовые технологии преобразования информации		4				
3.1	Возможности Excel для решения задач практической медицины	Возможности Excel для решения задач практической медицины	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; 	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
3.2	Возможности Access для решения задач практической медицины	Возможности Access для решения задач практической медицины	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	
4.	Моделирование физиологических процессов		4				
4.1	Создание математических фармакокинетических моделей.	Принципы создания математических моделей фармакокинетических, физиологических и других процессов, протекающих в организме человека.	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую 	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					информационной безопасности	обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
4.2	Автоматизированные системы поддержки принятия врачебных решений.	Использование созданных моделей в составе автоматизированных систем поддержки принятия врачебных решений. Виды математических моделей.	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии,	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					информационно-коммуникационных технологий и учет основных требований информационной безопасности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	
5.	Информационные системы лечебно-профилактических учреждений		2	III			
5.1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача	Методология построения медицинской информационной системы ЛПУ. Уровни	1	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержани-ем разделов настоящей Программы; 	Темы рефератов 8,14, тесты 8.1-8.17,

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтвержда ющий освоение компетенции
		информатизации ЛПУ. Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем ЛПУ. Роль автоматизации отдельных служб и подразделений ЛПУ.			деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	-порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет	8.21-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.2	Программное обеспечение врача АРМ	Методология построения медицинской информационной системы ЛПУ. Уровни информатизации ЛПУ. Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем ЛПУ. Роль автоматизации отдельных служб и подразделений ЛПУ.	1	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; 	Темы рефератов 8,14, тесты 8.1-8.17, 8.21-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
6.	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса		2	III			
6.1	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	Информационная модель лечебно-диагностического процесса. Элементы врачебной деятельности как объект информатизации. Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Особенности принятия решений в медицине. Алгоритмы анализа информации - статистические и основанные на знаниях. Возможности экспертных систем.	1	III	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 в объеме, предусмотренном содержани-ем разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной дея-тельности.	Темы рефератов 7,15, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	
6.2	Информационные медицинские системы диагностических служб	Информационная модель лечебно-диагностического процесса. Элементы врачебной деятельности как объект информатизации. Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов. Особенности принятия решений в медицине. Алгоритмы анализа информации	1	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую 	Темы рефератов 7,15, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		статистические и основанные на знаниях. Возможности экспертных систем.			информационной безопасности	обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
7.	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней		4	III			
7.1	Разработка автоматизированных информационных систем для муниципального, территориального, федерального уровней здравоохранения.	Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных систем для муниципального, территориального, федерального уровней здравоохранения. Основные	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержани-ем разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования	Темы рефератов 5,13, тесты 8.18-8.20

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		источники информации. Группы анализируемых показателей. Способы представления и обработки данных.			биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учет основных требований информационной безопасности	информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
7.2	Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем.	Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем (МИС). Основные	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с	Знать: теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска,	Темы рефератов 5,13, тесты 8.18-8.20

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		стандарты обмена медицинской информацией. Возможности интеграции МИС. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации.			использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
	Всего часов		24				

2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении		8	III			
1.1	Информация и информационный процесс.	Виды информации. Информатика как самостоятельная наука.	3	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.	Темы рефератов 1-3 Тесты № 1.1-1.23, 4.1-4.29, 8.1-8.34

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	
1.2	Предмет и задачи медицинской информатики	Предмет и задачи медицинской информатики	3	III	<p>ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов 	<p>Темы рефератов 1-3 Тесты № 1.1-1.23, 4.1-4.29, 8.1-8.34</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности	использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
1.3	Основные этапы развития отечественной медицинской информатики.	Основные этапы развития отечественной медицинской информатики.	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.	Темы рефератов 1-3 Тесты № 1.1-1.23, 4.1-4.29, 8.1-8.34

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					коммуникационные технологии и учетом основных требований информационной безопасности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	
2.	Телекоммуникационные технологии и Интернет- ресурсы в медицине		8	III			
2.1	Понятие телемедицины.	Понятие телемедицины. Нормативно-правовая база развития телемедицины в РФ.	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы;	Темы рефератов 4,6,10, тесты 3.1-3.30 8.1-

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		Дистанционное обучение.			<p>деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>-порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2.2	Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике	Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике.	3	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; 	Темы рефератов 4,6,10, тесты 3.1-3.30 8.1-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
2.3	Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.	Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.	3	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p> <p>Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и теле-</p>	Темы рефератов 4,6,10, тесты 3.1-3.30 8.1-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						коммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
3.	Базовые технологии преобразования информации		10	III			
3.1	Возможности Excel для решения задач практической медицины	Возможности Excel для решения задач практической медицины/ Алгоритмы моделирования	3	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.</p>	
3.2	Возможности Access для решения задач практической медицины	Возможности Asses для решения задач практической медицины. Алгоритмы моделирования	3	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационны	<p>Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p>	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					х технологий и учетом основных требований информационной безопасности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	
3.3	Текстовые редакторы	Текстовые редакторы	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, 	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.4	Архиваторы	Архиваторы	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; 	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
4.	Моделирование физиологических процессов		4	III			
4.1	Создание математических фармакокинетических моделей.	Принципы создания математических моделей фармакокинетических, физиологических и других процессов, протекающих в организме человека.	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.	Темы рефератов 11,12, тесты 2.1-2.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
4.2	Автоматизированные системы поддержки принятия врачебных решений.	Использование созданных моделей в составе автоматизированных систем поддержки принятия врачебных решений. Виды математических моделей.	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с	Темы рефератов 11,12, тесты 2.1-2.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					безопасности	использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
5.	Информационные системы лечебно-профилактических учреждений		4	III			
5.1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача	Методология построения медицинской информационной системы ЛПУ. Уровни информатизации ЛПУ.	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных	Темы рефератов 8,14, тесты 8.1-8.17, 8.21-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
5.2	Программное обеспечение АРМ врача	Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных	2	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска,	Темы рефератов 8,14, тесты 8.1-8.17, 8.21-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		систем ЛПУ. Роль автоматизации отдельных служб и подразделений ЛПУ.			использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6.	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса		6	III			
6.1	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	Информационная модель лечебно-диагностического процесса. Элементы врачебной деятельности как объект информатизации. Формализация и структуризация медицинской информации. Основные требования к составлению формализованных медицинских документов.	3	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения;	Темы рефератов 7,15, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
6.2	Информационные медицинские системы диагностических служб	Особенности принятия решений в медицине. Алгоритмы анализа информации - статистические и основанные на знаниях. Возможности экспертных систем.	3	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности Владеть:	Темы рефератов 7,15, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
7.	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней		8	III			
7.1	Разработка автоматизированных информационных систем для муниципального, территориального, федерального уровней здравоохранения.	Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем (МИС). Основные стандарты обмена медицинской информацией. Возможности интеграции МИС. Основные понятия и определения в сфере	3	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии,	Знать: -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.	Темы рефератов 5,13, тесты 8.18-8.20

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		информационной безопасности и защиты информации.			информационно-коммуникационные технологии и учетом основных требований информационной безопасности	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	
7.2	Способы представления и обработки данных.	Цели, задачи, структура, основные функции и принципы разработки автоматизированных информационных	3	III	ОПК-1: готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, 	Темы рефератов 5,13, тесты 8.18-8.20

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		систем для муниципального, территориального, федерального уровней здравоохранения. Основные источники информации. Группы анализируемых показателей. Способы представления и обработки данных.			информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
7.3	Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем.	Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем (МИС). Основные стандарты обмена медицинской информацией. Возможности интеграции МИС. Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации.	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	Темы рефератов 5,13, тесты 8.18-8.20
	Всего часов		48				

2.4. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении		4	III			
1.1	Информация и информационный процесс.	реферат	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p> <p>Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач</p>	Темы рефератов 1-3 Тесты № 1.1-1.23, 4.1-4.29, 8.1-8.34

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>медицины и здравоохранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	
1.2	Предмет и задачи медицинской информатики	реферат	1	III	<p>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>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; 	<p>Темы рефератов 1-3</p> <p>Тесты № 1.1-1.23, 4.1-4.29, 8.1-8.34</p>

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
1.3	Основные этапы развития отечественной медицинской информатики.	реферат	1	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической	Темы рефератов 1-3 Тесты № 1.1-1.23, 4.1-4.29, 8.1-8.34

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
2.	Телекоммуникационные технологии и Интернет- ресурсы в медицине		6	III			
2.1	Понятие телемедицины.	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения;	Темы рефератов 4,6,10, тесты 3.1-3.30 8.1-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
2.2	Применение телекоммуникационных технологий в клинической практике	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической	Темы рефератов 4,6,10, тесты 3.1-3.30 8.1-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
2.3	Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации.	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации;	Темы рефератов 4,6,10, тесты 3.1-3.30 8.1-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
3.	Базовые технологии преобразования информации		8				
3.1	Возможности Excel для решения задач практической медицины	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
3.2	Возможности Access для решения задач практической медицины	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p> <p>Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации;</p>	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						-базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
3.3	Текстовые редакторы	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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 в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</p> <p>Уметь: -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования</p>	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.	
3.4	Архиваторы	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; 	Темы рефератов 9, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4.	Моделирование физиологических процессов		4	III			
4.1	Создание математических фармакокинетических моделей.	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -методами обработки текстовой и графической информации; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	Темы рефератов 11,12, тесты 2.1-2.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4.2	Автоматизированные системы поддержки принятия врачебных решений.	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	Темы рефератов 11,12, тесты 2.1-2.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.	Информационные системы лечебно-профилактических учреждений		4	III			
5.1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	Темы рефератов 8,14, тесты 8.1-8.17, 8.21-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.2	Программное обеспечение АРМ врача	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	Темы рефератов 8,14, тесты 8.1-8.17, 8.21-8.30

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6.	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса		4	III			
6.1	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	Темы рефератов 7,15, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6.2	Информационные медицинские системы диагностических служб	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	4	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	Темы рефератов 7,15, тесты 6.1-6.30, 7.1-7.31

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
7.	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней		6	III			
7.1	Разработка автоматизированных информационных систем для муниципального, территориального, федерального уровней здравоохранения.	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности 	Темы рефератов 5,13, тесты 8.18-8.20

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
7.2	Способы представления и обработки данных.	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	Темы рефератов 5,13, тесты 8.18-8.20

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид СРС	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия	Результат обучения	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
7.3	Организационное и правовое обеспечение медицинских информационных систем.	Изучение теоретического материала по учебной литературе и лекционному материалу. Выполнение практических заданий	2	III	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:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; -порядок сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; -проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств; -пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -терминологией, связанной с современными информационными и телекоммуникационными технологиями применительно к решению задач медицины и здравоохранения; -базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; -техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. 	Темы рефератов 5,13, тесты 8.18-8.20
	Всего часов		36				

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

1. Лекции – визуализации.
2. Практические занятия проводятся 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 Microsoft Power Point. 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 MS Word, 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.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом и 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.	Раздел 1. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении				
1.1	Информация и информационный процесс.	ПЗ	3	Информационные технологии	2
1.2	Предмет и задачи медицинской информатики	ПЗ	3	Информационные технологии	2
1.3	Основные этапы развития отечественной медицинской информатики.	ПЗ	2	Информационные технологии	2
2.	Раздел 5. Информационные системы				

	лечебно-профилактических учреждений				
5.1	Автоматизированное рабочее место (АРМ) врача	ПЗ	2	Информационные технологии	2
5.2	Программное обеспечение АРМ врача	ПЗ	2	Информационные технологии	2
3.	Раздел 6. Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	ПЗ			
6.1	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса	ПЗ	3	Информационные технологии	3
6.2	Информационные медицинские системы диагностических служб	ПЗ	3	Информационные технологии	3
	Всего часов:				16

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

4.1. Контрольно-диагностические материалы.

4.1.1. Список вопросов для подготовки к зачету

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 - видеоинформация.
7. Представление и кодирование информации в компьютере.
8. Представление числовой информации с помощью систем счисления.
9. Алгебра высказываний. Конъюнкция. Таблицы истинности.
10. Алгебра высказываний. Дизъюнкция. Таблицы истинности.
11. Алгебра высказываний. Инверсия. Таблицы истинности.
12. Общая схема компьютера. Основные устройства, их функции.
13. Процессор: функции, технические характеристики. Материнская плата. Шина.
14. Основные устройства ввода-вывода информации: дисплей, клавиатура, мышь, принтер и др.
15. Программное обеспечение. Пакет программ. Программный продукт.
16. Системное программное обеспечение.
17. Инструментальное и прикладное программное обеспечение.
18. Операционные системы компьютера: типы, функции.
19. Файловая система. Папки и файлы. Атрибуты файла: имя, расширение, длина, время и дата создания.
20. Файл. Основные действия с файлами.
21. Каталог: структура. Корневой каталог, подкаталог, подкаталог первого и второго уровня, родительский, дочерний каталог, корневая папка, папка.

22. Разработка презентации с помощью MS PowerPoint.
23. Текстовый редактор MS Word: особенности работы.
24. Электронные таблицы. Табличный процессор MS Excel: особенности работы.
25. Базы данных. Системы управления базами данных.
26. MS Access: особенности работы.
27. Интернет. Основные понятия и определения: IP-адрес, доменный адрес, узел интернета.
28. Информационные ресурсы Интернет.
29. Электронная почта.
30. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
31. Основные понятия архивации: архив, архиваторы, разархивирование. Программы-архиваторы.
32. Телемедицина, определение. Возникновение телемедицины. Возможности телемедицины.
33. Возможности Интернета по продолжению образования медицинских специалистов. Дистанционное медицинское образование.
34. Медицинские библиографические и библиотечные системы. Их предназначение и использование.
35. Концепция единой информационной системы здравоохранения. Классификация медицинских информационных систем.

4.1.2. Тестовые задания предварительного контроля

1. ГРУППА ФАЙЛОВ, КОТОРАЯ ХРАНИТСЯ ОТДЕЛЬНОЙ ГРУППОЙ И ИМЕЕТ СОБСТВЕННОЕ ИМЯ НАЗЫВАЕТСЯ

- а) байт
- б) каталог
- в) дискета

Эталон ответа: б

2. В ИМЕНИ ФАЙЛА ИЛИ ИМЕНИ ДИРЕКТОРИИ В WINDOWS РАЗЕШАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- а) цифры и только латинские буквы
- б) латинские, русские буквы и цифры
- в) русские и латинские буквы

Эталон ответа: б

3. НА РАБОЧЕМ СТОЛЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОДНОВРЕМЕННО ОТКРЫТО

- а) много окон
- б) одно окно
- в) два окна

Эталон ответа: а

4.1.3. Тестовые задания текущего контроля

1. КАТАЛОГ И ФАЙЛЫ В НЕМ ИМЕЮТ

- а) одинаковое имя
- б) неодинаковое имя

Эталон ответа: а

2. В ОДНОМ КАТАЛОГЕ ДВА ФАЙЛА С ОДИНАКОВЫМИ ИМЕНАМИ

- а) не могут быть
- б) могут быть

Эталон ответа: а

3. ЗАПИСЬ ФАЙЛОВ НА ДИСКЕ В ВИДЕ РАЗБРОСАННЫХ УЧАСТКОВ ПО ВСЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ДИСКА НАЗЫВАЕТСЯ

- а) оптимизация диска
- б) фрагментация диска
- в) форматирование диска

Эталон ответа: б

4.1.4. Тестовые задания промежуточного контроля

1. СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ДИСКАМИ — ЭТО...

- а) операционные системы
- б) драйверы
- в) дисковые утилиты

Эталон ответа: в

2. КОМПЬЮТЕРНЫЙ ВИРУС С ДИСКА МОЖНО УДАЛИТЬ

- а) перезагрузив систему
- б) специальной программой
- в) удалить вирус невозможно

Эталон ответа: б

3. АРХИВАЦИЯ ФАЙЛОВ – ЭТО...

- а) объединение нескольких файлов
- б) разметка дисков на сектора и дорожки
- в) сжатие файлов

Эталон ответа: в

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,	A	100-96	5 (5+)

доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.			
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.	В	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.	С	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.	С	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.	Д	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.	Е	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 при-	Е	70-66	3

чинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.			
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 дисциплины.	Fx	60-41	2 Требуется передача
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

4.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств итоговой государственной аттестации (ГИА)

Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответ на тестовое задание
ОПК-1	ДИСТАНЦИОННОЕ ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТУ, ПРОХОДЯЩЕМУ КУРС ЛЕЧЕНИЯ, НО НАХОДЯЩЕМУСЯ ВНЕ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ а) телемониторинг б) домашняя телемедицина в) дистанционное обучение г) телеассистирование д) анамнез	б)

5. Информационное и учебно-методическое обеспечение 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.	MS Windows 8.1 Pro	48
16.	MS Office Pro Plus 2013	78
	Компьютерные презентации:	
17.	Мультимедийные презентации лекций	12
	Электронные версии конспектов лекций:	
18.	Электронные версии лекций	12

5.2. Учебно-методическое обеспечение 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			120
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			120
	Дополнительная литература			
3	Кобринский Б.А. Медицинская информатика: учебник для студентов, обучающихся по медицинским специальностям-2-е изд.- М:Академия, 2012 – 188 с.	61 К 557	24	120

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			120

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

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>				