



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Медицинские информационные системы
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
06.00.00 Биологические науки
06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика

Цель освоения дисциплины Медицинские информационные системы

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культур с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)

ПК-3; Способность осуществлять организационно-управленческую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (ПК-3)

ОПК-5; Способность применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, применять современные методы исследований, определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследования, проводить анализ результатов и методического опыта исследования применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области (ОПК-5)

ОПК-6; Способность использовать специализированные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (ОПК-6)

ОПК-9; Способность создавать компьютерные программы, базы данных и иные программные продукты, используемые в биоинженерии и биоинформатике (ОПК-9)

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОПК-1	Способность решать задачи	Знает основы системного	Умеет проводить переговоры,	Владеет управлением изменений в	Медицинские информационно



		<p>профессиональной деятельности и на основе информации и библиографической культур с применением информации-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)</p>	<p>администрирования, возможности ИС, основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений</p>	<p>анализировать исходные данные</p>	<p>проекте, управлением рисками в проектах</p>	<p>нные системы тест</p>
2	ПК-3	<p>Способность осуществлять организационно-управленческую деятельность в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (ПК-3)</p>	<p>требования законодательных и нормативных документов в области применения информационных и интернет-технологий в здравоохранении</p>	<ul style="list-style-type: none"> сформировать техническое задание на создание и внедрение медицинской информационной системы; организовать процесс применения медицинских информационных систем в медицинской организации 	<p>навыками работы с медицинскими информационными системами</p>	<p>Медицинские информационные системы тест</p>
3	ОПК-5	Способность	Знает	Умение	Владеет	Медицински



		применять методы биоинженерии и биоинформатики для получения новых знаний и для получения биологических объектов с целенаправленно измененными свойствами, применять современные методы исследований, определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследования, проводить анализ результатов и методического опыта исследования применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области (ОПК-5)	методы разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности	проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей информационных систем в здравоохранении (ПК-1)	умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях, а также предприятий различного профиля и все виды деятельности и в условиях экономики информационного общества	е информационные системы тест
4	ОПК-6	Способность использовать специализир	математические методы при обработке	применить математические методы при	навыками анализа и выбора оптимальны	Медицинские информационные



		ованные знания фундаментальных разделов математики, физики, химии и биологии для проведения исследований в области биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин (ОПК-6)	медицинской информации	обработке медицинских данных	х методов и технологий автоматизированной обработки информации	системы тест
5	ОПК-9	Способность создавать компьютерные программы, базы данных и иные программные продукты, используемые в биоинженерии и биоинформатике (ОПК-9)	назначение, эволюцию, терминологию производства ЭВМ; другие аспекты автоматизированной обработки информации; назначение и состав базовых аппаратных средства решения поставленной задачи; специфику процесса решения прикладных задач с помощью компьютера; общие принципы	эффективно использовать методику алгоритмического и программного подхода в решении профессиональных задач; применять технологии сбора, накопления, хранения и обработки информации, использовать необходимое для этого техническое и программное обеспечение; проектировать алгоритмиче	базовыми навыками работы с техническим программными средствами по разработке и реализации профессиональных задач; методами и средствами и верификации всех фаз жизненного цикла аппаратных средств ЭВМ	Медицинские информационные системы тест



			распределение функций при совместной работе человека и компьютера	ски процедуру решения практических задач; использовать различные виды программного обеспечения, в том числе, специального		
--	--	--	---	---	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ОПК-1, ПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	1. Электронная система здравоохранения в Российской Федерации. 1.1 Понятие электронной системы здравоохранения в Российской Федерации. Цель, задачи, принципы	Электронная система здравоохранения	Медицинские информационные системы тест
2	ОПК-1, ПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	2. Государственная система автоматизированного управления здравоохранением. 2.1 Понятие Государственной системы автоматизированного управления здравоохранением Цели. Зада	Электронная система здравоохранения	Медицинские информационные системы тест
3	ОПК-1, ПК-3, ОПК-5,	3. Государственная система электронного документооборота при		



	ОПК-6, ОПК-9	оказании медицинской помощи. 3.1 Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи. Сис	Электронная система здравоохранения	Медицинские информационные системы тест
4	ОПК-1, ПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	4. Государственная телемедицинская система. 4.1 Понятие телемедицинской технологии. Законодательное и нормативное обеспечение. Цели, задач	Телемедицина и сетевые технологии	Медицинские информационные системы тест
5	ОПК-1, ПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	5. Государственный портал здравоохранения. 5.1 Государственный портал здравоохранения. Цель. Задачи. Структура. Сайт Минздрава России. Са	Телемедицина и сетевые технологии	Медицинские информационные системы тест
6	ОПК-1, ПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	6. Развитие Российского сегмента сети интернет в здравоохранении. Применение интернет-техноло 6.1 Направления развития Рунета в здравоохранении. Содержание направлений. Формирование страте	Телемедицина и сетевые технологии	Медицинские информационные системы тест
7	ОПК-1,	7. Законодательное и		



	ПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	нормативное обеспечение информатизации здравоохранения. 7.1 Законодательные основы. Перспективы развития. Нормативные документы в области информатизац	Инфраструктурные вопросы	Медицинские информационные системы тест
8	ОПК-1, ПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9	8. Инфраструктурная поддержка информационных систем. 8.1 Защита персональных медицинских данных. Организационные и технические мероприятия. Формир	Инфраструктурные вопросы	Медицинские информационные системы тест

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 5
Контактная работа, в том числе		60	60
Консультации, аттестационные испытания (КАтг) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		20	20
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		36	36
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа		48	48



студента (СРС)			
ИТОГО	3	108	108

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)									
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего	
	Семестр 5	Часы из АУП	20		36				4		48	108
1		Электронная система здравоохранения в Российской Федерации.	3		6						6	15
2		Государственная система автоматизированного управления здравоохранением.	3		6						6	15
3		Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи.	3		4						6	13
4		Государственная телемедицинская система.	3		4						6	13
5		Государственный портал здравоохранения.	2		4						6	12
6		Развитие Российского сегмента сети интернет в здравоохранении. Применение интернет-техноло	2		4						6	12
7		Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.	2		4						6	12
8		Инфраструктурная поддержка информационных систем.	2		4						6	12
		ИТОГ:	20		36				4		48	104

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы



№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Владзимирский А.В. Телемедицина. Руководство / А.В. Владзимирский, Лебедев Г.С. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г.- 576 с
2	Информационные технологии в медицине и здравоохранении. Арунянц Г.Г., Столбовский Д.Н., Калинин А.Ю. М. Феникс. 2009.
3	Медицинская информатика. Учебник Кобринский Б.А., Зарубина Т.В. Издательский центр: Академия, 2009.
4	Математическая статистика в медицине: учеб. пособие. Медик В. А., Токмачев М. С. М.: Финансы и статистика, 2007. – 800 с.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Атлас истории телемедицины / Ю.В. Думанский, А.В. Владзимирский, В.М. Лобас, Ф.Ливенс. – Донецк: Изд-во «Ноулидж», 2013. – 72 с. Владзимирский А.В. История телемедицины. LAP Lambert Academic Publishing, 2014. 407 с.
2	Информационные технологии в управлении здравоохранением Российской Федерации. Мартыненко В.Ф., Вялкова Г.М., Полесский В.А., Беляев Е.Н., Гройсман В.А., Серегина И.Ф. Под редакцией академика РАМН Вялкова А.И. 2-е издание, дополненное и переработанное М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Медицинские информационные системы тест	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	База презентаций учебных материалов кафедры, предусмотренных программой обучения по специальности	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Электронное здравоохранение	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	ИТ учебные материалы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	10-11	119435, г. Москва, пер. Абрикосовский, д. 1, стр. 2	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Информационных и интернет-технологий ИЦМ

