



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  
33.00.00 Фармация  
33.05.01 Фармация

**Цель освоения дисциплины Медицинские информационные системы**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)

ПК-4; Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4)

ПК-17; Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17)

ПК-18; Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18)

ПК-20; Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК-20)

ПК-21; Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21)

**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           | Готовность решать                     | Знает основы                       | Умеет проводить | Владеет управлением | Медицинские        |



|   |      |  |   |   |  |   |
|---|------|--|---|---|--|---|
|   |      | стандартные задачи профессиональной деятельности и использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1) | системного администрирования, возможности ИС, основы финансового планирования в проектах, типы договоров и формы договорных отношений | переговоры, анализировать исходные данные   | изменений в проекте, управлением рисками в проектах  | информационные системы в тест             |
| 2 | ПК-4 | Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком   | Знает способы привлечение персонала в проектах любого для работы уровня сложности в области ИТ  | Умеет проводить командообразование и развитие команды проекта в проектах любого уровня сложности в области ИТ | Владеет способностью управлять эффективностью работы команды в проектах любого уровня сложности в области ИТ | Медицинские информационные системы в тест |



|   |       |   |  |  |  |   |
|---|-------|---|--|--|--|---|
|   |       | передачи лекарственных средств (ПК-4)   |  |  |  |   |
| 3 | ПК-17 | Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17) | назначение, эволюцию, терминологию производственного ЭВМ; другие аспекты автоматизированной обработки информации; назначение и состав базовых аппаратных средства хода решения поставленной задачи; специфику процесса решения прикладных задач с помощью компьютера; общие принципы распределение функций при совместной работе человека и компьютера | 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 алгоритмически процедуру решения практических задач; использовать различные виды программного обеспечения, в том числе, специально | 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 |
| 4 | ПК-18 | Способность   | математичес  | применить  | навыками   | Медицински                              |



|   |       |  |   |   |  |   |
|---|-------|--|---|---|--|---|
|   |       | к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18)        | кие методы при обработке медицинской информации   | математические методы при обработке медицинских данных  | анализа и выбора оптимальных методов и технологий автоматизированной обработки информации                          | е информационные системы тест           |
| 5 | ПК-20 | Способность к обеспечению деятельности и фармацевтических организаций по охране труда и безопасности (ПК-20) | требования законодательных и нормативных документов в области применения информационных и интернет-технологий в здравоохранении | <ul style="list-style-type: none"> <li>сформировать техническое задание на создание и внедрение медицинской информационной системы;</li> <li>организовать процесс применения медицинских информационных систем в медицинской организации</li> </ul> | навыками работы с медицинскими информационными системами   | Медицинские информационные системы тест |
| 6 | ПК-21 | Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21)                 | Знает методы разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной                      | Умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных информационных систем в  | Владеет умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиона | Медицинские информационные системы тест |



|  |  |  |                  |                            |   |  |
|--|--|--|------------------|----------------------------|---|--|
|  |  |  | деятельност<br>и | здравоохран<br>ении (ПК-1) | льной<br>деятельност<br>и в<br>различных<br>областях, а<br>также<br>предприятия<br>х различного<br>профиля и<br>все виды<br>деятельност<br>и в условиях<br>экономики<br>информацио<br>нного<br>общества |  |
|--|--|--|------------------|----------------------------|---|--|

**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,<br>ПК-4,<br>ПК-17,<br>ПК-18,<br>ПК-20,<br>ПК-21 | 1. Электронная система здравоохранения в Российской Федерации.<br><br>1.1 Понятие электронной системы здравоохранения в Российской Федерации. Цель, задачи, принципы   | Электронная система здравоохранения         | Медицинские информационные системы<br>тест |
| 2   | ОПК-1,<br>ПК-4,<br>ПК-17,<br>ПК-18,<br>ПК-20,<br>ПК-21 | 2. Государственная система автоматизированного управления здравоохранением.<br><br>2.1 Понятие Государственной системы автоматизированного управления здравоохранением | Электронная система здравоохранения         | Медицинские информационные системы<br>тест |



|   |  | Цели. Зада  |                                     |   |
|---|--|---|-------------------------------------|---|
| 3 | ОПК-1,<br>ПК-4,<br>ПК-17,<br>ПК-18,<br>ПК-20,<br>ПК-21 | 3. Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи.<br><br>3.1 Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи. Сис | Электронная система здравоохранения | Медицинские информационные системы тест |
| 4 | ОПК-1,<br>ПК-4,<br>ПК-17,<br>ПК-18,<br>ПК-20,<br>ПК-21 | 4. Государственная телемедицинская система.<br><br>4.1 Понятие телемедицинской технологии. Законодательное и нормативное обеспечение. Цели, задач   | Телемедицина и сетевые технологии   | Медицинские информационные системы тест |
| 5 | ОПК-1,<br>ПК-4,<br>ПК-17,<br>ПК-18,<br>ПК-20,<br>ПК-21 | 5. Государственный портал здравоохранения.<br><br>5.1 Государственный портал здравоохранения. Цель. Задачи. Структура. Сайт Минздрава России. Са  | Телемедицина и сетевые технологии   | Медицинские информационные системы тест |
| 6 | ОПК-1,<br>ПК-4,<br>ПК-17,<br>ПК-18,<br>ПК-20,<br>ПК-21 | 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, ПК-4, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-21 | 7. Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.<br><br>7.1 Законодательные основы. Перспективы развития. Нормативные документы в области информатизац | Инфраструктурные вопросы          | Медицинские информационные системы тест |
| 8 | ОПК-1, ПК-4, ПК-17, ПК-18, ПК-20, ПК-21 | 8. Инфраструктурная поддержка информационных систем.<br><br>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                          |                                 | 44                | 44                            |
| Консультации, аттестационные испытания (КАтг) (Экзамен) |                                 | 4                 | 4                             |
| Лекции (Л)  |                                 | 12                | 12                            |



|                                       |          |           |           |
|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| Лабораторные практикумы (ЛП)          |          |           |           |
| Практические занятия (ПЗ)             |          | 28        | 28        |
| Клинико-практические занятия (КПЗ)    |          |           |           |
| Семинары (С)                          |          |           |           |
| Работа на симуляторах (РС)            |          |           |           |
| Самостоятельная работа студента (СРС) |          | 28        | 28        |
| <b>ИТОГО</b>                          | <b>2</b> | <b>72</b> | <b>72</b> |

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

| № | № семестра | Наименование раздела дисциплины  | Виды учебной работы (Ч) |    |    |     |   |      |    |     |       |
|---|------------|--|-------------------------|----|----|-----|---|------|----|-----|-------|
|   |            |  | Л                       | ЛП | ПЗ | КПЗ | С | КАгг | РС | СРС | Всего |
|   | Семестр 5  | <b>Часы из АУП</b>   | 12                      |    | 28 |     |   | 4    |    | 28  | 72    |
| 1 |            | Электронная система здравоохранения в Российской Федерации.                                | 2                       |    | 2  |     |   |      |    | 2   | 6     |
| 2 |            | Государственная система автоматизированного управления здравоохранением.                   | 2                       |    | 2  |     |   |      |    | 2   | 6     |
| 3 |            | Государственная система электронного документооборота при оказании медицинской помощи.     | 2                       |    | 4  |     |   |      |    | 4   | 10    |
| 4 |            | Государственная телемедицинская система.   | 2                       |    | 4  |     |   |      |    | 4   | 10    |
| 5 |            | Государственный портал здравоохранения.  | 1                       |    | 4  |     |   |      |    | 4   | 9     |
| 6 |            | Развитие Российского сегмента сети интернет в здравоохранении. Применение интернет-техноло | 1                       |    | 4  |     |   |      |    | 4   | 9     |
| 7 |            | Законодательное и нормативное обеспечение информатизации здравоохранения.                  | 1                       |    | 4  |     |   |      |    | 4   | 9     |
| 8 |            | Инфраструктурная поддержка информационных систем.  | 1                       |    | 4  |     |   |      |    | 4   | 9     |



|  |  |              |    |  |    |  |  |   |  |    |    |
|--|--|--------------|----|--|----|--|--|---|--|----|----|
|  |  |              |    |  |    |  |  |   |  |    |    |
|  |  | <b>ИТОГ:</b> | 12 |  | 28 |  |  | 4 |  | 28 | 68 |

### 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., Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2018 -512  |
| 4 | Математическая статистика в медицине: учеб. пособие. Медик В. А., Токмачев М. С. М.: 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 – 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.<br>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

