

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля, практики)**  
**МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА**  
**для студентов 1–2 курсов, направление подготовки (специальность)**  
**31.05.01 «Лечебное дело», форма обучения очная**

**1. Цель и задачи дисциплины (модуля, практики)**

Целью освоения дисциплины (модуля, практики) является овладение теоретическими основами медицинской информатики и практикой применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в медицине и здравоохранении

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение студентами теоретических основ медицинской информатики, необходимых для ее применения в медицине и здравоохранении;
- 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 врачебных решений;
- освоение студентами практических умений по использованию медицинских информационных систем в целях диагностики, профилактики, лечения и реабилитации.

**2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

*Учебная дисциплина медицинская информатика относится к математическому, естественнонаучному циклу (базовой части) ФГОС ВПО по специальности Лечебное дело.*

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: *физика, математика.*

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин (модулей):

- знания: основы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики (понятия и правила пользования математическим аппаратом); математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;
- умения: пользоваться математическими методами в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; осуществлять математическую обработку результатов измерений и иных данных; самостоятельно работать с научно-технической литературой;
- навыки: использования методов статистической обработки результатов.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- *общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения.*

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.**

#### 4. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля, практики):

| № п/п | Код соответствующей компетенции из ФГОС ВПО (ОК и ПК) | Способы реализации и их наименование                                | Результат освоения (знать, уметь, владеть)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | ОК-1                                                  | Решение ситуационных задач; написание рефератов; тестовый контроль. | <b>Знать:</b> теоретические вопросы медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.<br><b>Уметь:</b> пользоваться методами медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.<br><b>Владеть:</b> понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.                                                                           |
| 2     | ПК-2                                                  | Решение ситуационных задач; написание рефератов; тестовый контроль. | <b>Знать:</b> основные способы анализа медицинской информации.<br><b>Уметь:</b> проводить обработку медицинских данных с использованием стандартных специальных программных средств.<br><b>Владеть:</b> базовыми методами статистической обработки клинических и экспериментальных данных с применением стандартных прикладных и специальных программных средств.                                                                                                                                 |
| 3     | ПК-3                                                  | Решение ситуационных задач; написание рефератов; тестовый контроль. | <b>Знать:</b> основные способы анализа медицинской информации.<br><b>Уметь:</b> проводить обработку медицинских данных с использованием стандартных специальных программных средств.<br><b>Владеть:</b> базовыми методами статистической обработки клинических и экспериментальных данных с применением стандартных прикладных и специальных программных средств.                                                                                                                                 |
| 4     | ПК-9                                                  | Решение ситуационных задач; написание рефератов; тестовый контроль. | <b>Знать:</b> способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах.<br><b>Уметь:</b> использовать современные Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации при самостоятельном обучении и повышении квалификации по отдельным разделам медицинских знаний.<br><b>Владеть:</b> основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет-ресурсов для реализации профессиональных задач. |

|   |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|-------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | ПК-10 | Решение ситуационных задач; написание рефератов; тестовый контроль. | <p><b>Знать:</b> способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать статистические и эвристические алгоритмы, методы получения знаний из данных, экспертные системы для диагностики и управления лечением заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми методами статистической обработки клинических и экспериментальных данных с применением стандартных прикладных и специальных программных средств.</p>                                                                                     |
| 6 | ПК-11 | Решение ситуационных задач; написание рефератов; тестовый контроль. | <p><b>Знать:</b> способы сбора, хранения, поиска, переработки, преобразования и распространения информации в медицинских информационных системах.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать статистические и эвристические алгоритмы, методы получения знаний из данных, экспертные системы для диагностики и управления лечением заболеваний.</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми методами статистической обработки клинических и экспериментальных данных с применением стандартных прикладных и специальных программных средств.</p>                                                                                    |
| 7 | ПК-27 | Решение ситуационных задач; написание рефератов; тестовый контроль. | <p><b>Знать:</b> государственные стандарты, посвященные электронной истории болезни, а также способам и средствам защиты персональных данных в медицинских информационных системах.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить текстовую и графическую обработку медицинских данных с использованием стандартных средств операционной системы и общепринятых офисных приложений, а также прикладных и специальных программных средств.</p> <p><b>Владеть:</b> базовыми технологиями преобразования информации с использованием текстовых процессоров, электронных таблиц, реляционных систем управления базами данных.</p> |
| 8 | ПК-31 | Решение ситуационных задач; написание рефератов; тестовый контроль. | <p><b>Знать:</b> теоретические вопросы медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться методами медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.</p> <p><b>Владеть:</b> понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы.</p>                                                                                                                                                                         |

## 5. Образовательные технологии

Обучение складывается из аудиторных занятий (72 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (36 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по статистической обработке медицинских данных и с системами управления базами данных.

Практические занятия проводятся в виде индивидуальной работы студентов с компьютером, предусматривают решение ситуационных задач с использованием стандартных программных приложений и фрагментов специальных программных средств - действующих медицинских информационных систем.

В соответствии с требованиями ФГОС-3 ВПО в учебном процессе широко используются активных и интерактивных формы проведения занятий (компьютерная симуляция, лекции). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 40 % от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к лекциям и практическим занятиям и включает самостоятельную работу с литературой и написание реферата.

#### **6. Формы аттестации**

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Составитель \_\_\_\_\_ / Дворецкий К.Н.

Зав. кафедрой медбиофизики  
им. проф. В.Д.Зернова \_\_\_\_\_ / Дубровский В.А.