

## *Аннотация к рабочей программе дисциплины*

### **«Информационные технологии»**

основной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 31.08.36 Кардиология

*код, наименование специальности*

**1. Цель освоения дисциплины:** участие в формировании соответствующих компетенций ОПК-1, ПК-6.

### **2. Место дисциплины в структуре ООП**

2.1. Дисциплина « Информационные технологии» относится к обязательной части (индекс Б1.О.6) Блока Б1 ООП ВО

### **3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| № п/п | Код компетенции |              | Наименование компетенции (или её части)                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | ФГОС            | Профстандарт |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.    | ОПК-1           | -            | Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности | ИД-1 <sub>ОПК-1.1</sub> Знать основы языков программирования Python, SQL<br>ИД-2 <sub>ОПК-1.2</sub> Уметь решать типовые задачи по программированию на языке Python применительно к работе врача-эндокринолога<br>ИД-3 <sub>ОПК-1.3</sub> Владеть навыками подготовки программ на языке Python применительно к работе врача-эндокринолога<br>ИД-4 <sub>ОПК-1.4</sub> Знать принципы работы с СУБД<br>ИД-5 <sub>ОПК-1.5</sub> Уметь применять языки программирования Python и SQL для разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения с учетом требований к информационной безопасности.<br>ИД-6 <sub>ОПК-1.6</sub> Владеть навыками самостоятельной разработки отдельных модулей СУБД с учетом требований к информационной безопасности. |
| 2.    | ПК- 6           | А/06.8       | Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация                                              | ИД-1 <sub>ПК-6.1</sub> Знать специализированное программное обеспечение для анализа медико-биологических данных<br>ИД-2 <sub>ПК-6.2</sub> Уметь выбирать оптимальные алгоритмы анализа медико-биологических данных, применяя специализированное программное обеспечение<br>ИД-3 <sub>ПК-6.3</sub> Владеть навыками применения дисперсионного, регрессионного, кластерного анализа с использованием специализированного программного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |  |                                                                                     |             |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  |  |  | деятельности<br>находящегося<br>в<br>распоряжении<br>и<br>медицинского<br>персонала | обеспечения |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы (144 акад.час.)

| Вид учебной работы                        | Трудоемкость                            |                                               | Трудоемкость (АЧ) |          |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|----------|
|                                           | объем в<br>зачетных<br>единицах<br>(ЗЕ) | объем в<br>академич<br>еских<br>часах<br>(АЧ) | 1                 | 2        |
| Аудиторная работа, в том числе            |                                         |                                               |                   |          |
| Лекции (Л)                                | 0,11                                    | 4                                             | 4                 | -        |
| Лабораторные практикумы (ЛП)              |                                         |                                               |                   | -        |
| Практические занятия (ПЗ)                 | 2,34                                    | 84                                            | 84                | -        |
| Семинары (С)                              | 0,22                                    | 8                                             | 8                 | -        |
| Самостоятельная работа обучающегося (СРО) | 1,33                                    | 48                                            | 48                | -        |
| Промежуточная аттестация                  |                                         |                                               |                   | -        |
| зачет/экзамен                             |                                         |                                               | зачет             | -        |
| <b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>                 | <b>4</b>                                | <b>144</b>                                    | <b>144</b>        | <b>-</b> |

#### 5. Разделы дисциплины и формируемые компетенции

| №<br>п/п | Код<br>компе-<br>тенции | Наименование раздела<br>дисциплины                                                    |
|----------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | ОПК-1                   | Раздел 1. Введение в прикладное программирование в медицине (Python)                  |
|          |                         | Тема 1.1. Основные операторы и ветвления в языке Python.                              |
|          |                         | Тема 1.2. Функции в языке Python.                                                     |
|          |                         | Тема 1.3. Циклы и массивы в языке Python.                                             |
|          |                         | Тема 1.4. Списки, кортежи, словари и библиотеки в языке Python.                       |
| 2.       | ПК-6                    | Раздел 2. Анализ медико-биологических данных                                          |
|          |                         | Тема 2.1. Описательная статистика.                                                    |
|          |                         | Тема 2.2. Оценка статистической значимости различий и проверка гипотез                |
|          |                         | Тема 2.3. Корреляционный, регрессионный анализ и основы статистического моделирования |
| 3.       | ОПК-1                   | Раздел 3. Базы данных и язык SQL в работе врача                                       |
|          |                         | Тема 3.1. Введение в базы данных                                                      |
|          |                         | Тема 3.2. Управление структурой баз данных.                                           |
|          |                         | Тема 3.3. Язык SQL для обработки данных.                                              |