

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### «Информационные технологии»

основной образовательной программы высшего образования (ординатура) по специальности 32.08.15 Медицинская микробиология  
код, наименование специальности

Кафедра: информационных технологий

**1. Цель освоения дисциплины:** участие в формировании соответствующих компетенций ОПК-1, ПК-5.

### 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 ИД-2 <sub>ОПК-1.2</sub> Уметь решать типовые задачи по программированию на языке Python применительно к работе врача - медицинского микробиолога ИД-3 <sub>ОПК-1.3</sub> Владеть навыками подготовки программ на языке Python применительно к работе врача - медицинского микробиолога ИД-1 <sub>ОПК-2.1</sub> Знать принципы работы с СУБД ИД-2 <sub>ОПК-2.2</sub> Уметь применять языки программирования Python и SQL для разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения с учетом требований к информационной безопасности. ИД-3 <sub>ОПК-2.3</sub> Владеть навыками самостоятельной разработки отдельных модулей СУБД с учетом требований к информационной безопасности.
2.	ПК- 5	A/05.8	Ведение документации, в том числе	ИД-1 <sub>ПК-7.1</sub> Знать специализированное программное

			микробиологической лаборатории	обеспечение для анализа медико-биологических данных ИД-2ПК-7.2 Уметь выбирать оптимальные алгоритмы анализа медико-биологических данных, применяя специализированное программное обеспечение ИД-3ПК-7.3 Владеть навыками применения дисперсионного, регрессионного, кластерного анализа с использованием специализированного программного 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 зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела 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-5	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.