

*Аннотация к рабочей программе дисциплины*

**«ИНФОРМАТИКА, МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА И  
СТАТИСТИКА»**

основной образовательной программы высшего образования специалитета по специальности  
32.05.01 *Медико-профилактическое дело*

Кафедра: **МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ**

**Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций ОПК-7, ОПК-12

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

2.1. Дисциплина «Информатика, медицинская информатика и статистика» относится к обязательной части Блока 1 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по специальности «Медико – профилактическое дело» и изучается в течение 1-го и 2-го семестров первого курса.

**3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций\*.**

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

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-7	Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие	ИД-1 ОПК-5 Уметь использовать современные методики сбора и обработки информации. ИД-2 ОПК-5 Уметь проводить статистический анализ полученных данных в профессиональной области и интерпретировать его результаты. ИД-3 ОПК-5 Уметь проводить анализ основных	Статистические методы исследования. Основные этапы социально-гигиенического исследования, их содержание. Виды и методику расчета относительных и средних величин, их ошибок. Методы корреляционного анализа. Методы	Применять статистические методы исследования. Проводить социально-гигиеническое исследование, Рассчитывать и анализировать относительные и средние величины и их ошибки. Применять методы корреляционного анализа. Применять	Навыками самостоятельного выбора и применения статистических методов исследования. Навыками самостоятельного проведения социально-гигиенического исследования, навыками самостоятельного расчета и анализа относительных и средних величин и их ошибки. Навыками самостоятельного применения

		событий и состояние популяционного здоровья населения	демографических показателей и состояния здоровья населения, оценивать их тенденции и составлять прогноз развития событий.	стандартизации показателей. Методы анализа динамических рядов. Основные показатели здоровья населения и деятельность и МО.	методы стандартизации показателей. Применять методы анализа динамических рядов.	методов корреляционного анализа, стандартизации показателей, Навыками самостоятельного применения методов анализа динамических рядов.
2	ОПК-12	Способен применять информационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ИД-1ОПК-12. Соблюдение конфиденциальности при работе с информационными базами данных, с индивидуальными данными граждан. ИД-2ОПК-12. Использование в работе принципов информационной безопасности.	Принципы информационной безопасности и при работе с информационными базами данных и с индивидуальными данными граждан.	Соблюдать правила информационной безопасности и при работе с информационными базами данных и с индивидуальными данными граждан.	Технологиями, обеспечивающими информационную безопасность при работе с информационными базами данных и с индивидуальными данными граждан.

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

<i>№ п/п</i>	<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Содержание раздела в дидактических единицах</i>
1	ОПК-7	Теория вероятности	1. Элементы теории вероятности. Случайные события. Вероятность случайного события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. 2. Условная вероятность. Формула Байеса для условной вероятности. Формула полной вероятности. 3. Дискретные и непрерывные случайные величины. Математическое ожидание и дисперсия непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения вероятности.

		Статистика	<p>1. Основы математической статистики. Фундаментальные статистические распределения случайных величин. Распределения Бернулли, и Пуассона.</p> <p>2. Генеральная совокупность и выборка. Свойства нормального гауссова распределения. Стандартные доверительные интервалы <math>1\sigma</math>, <math>2\sigma</math> и <math>3\sigma</math> и соответствующие им вероятности.</p> <p>3. Расчет выборочных средних и дисперсии. Доверительный интервал и доверительная вероятность. Расчет доверительного интервала по доверительной вероятности.</p> <p>4. Статистические гипотезы и их проверка. Нулевая и альтернативная гипотезы. Статистические параметрические и непараметрические критерии.</p>
2	ОПК-12	Информатика	<p>1. Основные понятия о компьютерных коммуникационных сетях. Понятия о локальных, корпоративных, региональных и глобальных сетях. Информационные ресурсы Интернет.</p> <p>2. Основные понятия о структуре и организации баз данных (БД) и системы управления БД (СУБД) на примере реляционной СБД MS Access.</p>
		Медицинские информационные системы (МИС)	<p>1. Современные информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников.</p> <p>2. Медицинские информационные системы (МИС) четырех уровней: базовый, медицинской организации (МО), региональный (РМИС), федеральный. Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).</p> <p>3. Телемедицина. Мобильные медицинские технологии.</p>

## 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2	
Аудиторная работа, в том числе					
Лекции (Л)	0,61	22	14	8	
Лабораторные практикумы (ЛП)	3	108	52	56	
Практические занятия (ПЗ)	ФГОС не предусмотрены				
Клинические практические занятия (КПЗ)	ФГОС не предусмотрены				
Семинары (С)	ФГОС не предусмотрены				
Самостоятельная работа студента (СРС)	2,39	86	42	44	
Научно-исследовательская работа студента					
Промежуточная аттестация					
зачет					
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	