

## **Аннотация рабочей программы дисциплины** **Б1.Б.9 – «Информатика»**

**Цель изучения дисциплины** – является освоение теоретических основ информатики, приобретение умений разработки приложений и навыков применения стандартного программного обеспечения, пакетов прикладных программ при решении задач по направлению будущей специальности.

### **Задачами дисциплины являются:**

- получение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- приобретение практических навыков работы с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- получение избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении специальностей, востребованных на рынке труда.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Информатика» относится к блоку Б1 базовой части. Успешное освоение дисциплины «Информатика» базируется на школьном курсе «Информатики».

Знания, умения и приобретенные компетенции будут использованы при изучении следующих дисциплин и разделов ОПОП: Информационные технологии, Технология программирования и др.

### **Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения ОПОП:**

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-1	владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий	<b>Знать:</b> теоретические основы по информационным технологиям и навыкам по применению ЭВМ в инженерных расчётах, достаточных для последующей самостоятельной работы со специальной литературой и изучения специальных дисциплин; базовые принципы работы с современными табличными процессорами. <b>Уметь:</b> работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; применять методы обработки табличных данных при

		<p>помощи электронных таблиц для решения практических задач в любой области деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий; навыками работы с технологиями электронных таблиц.</p>
ОПК-4	понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны	<p><b>Знать:</b> основные виды информации, способы ее хранения, передачи, преобразования и измерения.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).</p> <p><b>Владеть:</b> способностью понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности.</p>

**Объем дисциплины с указанием отведенного на них количества академических часов: 216 часов / 6 зачетных единиц.**

**Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам):**

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции
1	Информация и ее свойства	<p>Тема 1. Основные понятия и определения информатики.</p> <p>Тема 2. Меры информации. Синтаксическая мера информации.</p> <p>Тема 3. Представление информации в ПК.</p> <p>Тема 4. Общая характеристика процессов сбора, обработки и накопления информации.</p>	ОПК-1, ОПК-4
2	Основные компоненты ПК и программное обеспечение ПК	<p>Тема 5. Признаки классификации и классификация ПК</p> <p>Тема 6. Общие принципы организации и работы компьютера.</p> <p>Тема 7. Состав и назначение основных блоков ПК</p> <p>Тема 8. Память ПК. Внутренняя память</p> <p>Тема 9. Память ПК. Внешняя память</p> <p>Тема 10. Устройства вывода информации. Мониторы</p> <p>Тема 11. Устройства вывода информации. Принтеры.</p> <p>Тема 12. Устройства ввода информации</p>	ОПК-1, ОПК-4

		Тема 13. Программное обеспечение ЭВМ.	
3	Основ БД и компьютерных сетей	Тема 14. Введение в БД.	ОПК-1, ОПК-4
		Тема 15. Отношения и схема данных. Создание запросов. Основы языка запросов SQL	
		Тема 16. Основы компьютерных сетей (КС).	
		Тема 17. Глобальные вычислительные сети. Глобальная сеть Internet.	
		Тема 18. Защита информации в КС.	

**Форма промежуточной аттестации:** Экзамен.