

# Б1.Б.22 Безопасность информационных процессов

Объем дисциплины (модуля) 12 ЗЕТ (432 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формирование знаний, умений и навыков по созданию современных систем обработки информации и методов защиты информации в системах управления базами данных, архитектуры операционных систем, для ориентации в сфере современного системного программного обеспечения; эффективного использования операционных систем; проектирования информационных систем  
Формирование целостного представления об основных этапах жизненного цикла баз данных.  
Формирование необходимого минимума специальных теоретических знаний и практических навыков по проектированию баз данных, разработке прикладных программ для систем баз данных, эксплуатации систем баз данных, обеспечению информационной безопасности систем баз данных.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ОПК-7: способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты**

:

:

:

:

:

:

:

:

:

**ПК-1: способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации**

:

:

:

:

:

:

:

:

:

**ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач**

:

:

:

:

:

:

:

:

:

**ПК-3: способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты**

:

:

:
:
:
:
:
:
:
:

**ПК-4: способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты**

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** системы управления базами данных. назначение и состав операционных систем, основные характеристики, алгоритмы диспетчеризации процессов, операционные системы персональных ЭВМ, основные понятия и методы математической логики и теории алгоритмов диспетчеризации, способы проверки операционных систем на безопасность использования различных программных и аппаратных средств.

**Уметь:** выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах; составлять, тестировать, отлаживать программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные. самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; определять предельные параметры информационных потоков, обрабатываемых вычислительным комплексом; моделировать операции по распределению ресурсов между процессами, формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных построенных на их основе вычислительных сетей, систем, а также локальных вычислительных сетей, построенных на их основе, проверять операционные системы на безопасность использования различных программных и аппаратных средств.

**Владеть:** методами анализа и формализации информационных процессов объекта и связей между ними. навыками работы с учебной и учебно-методической литературой; методами и средствами выявления угроз безопасности операционных системам, методами количественного анализа процессов обработки, поиска и передачи информации.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Раздел 1. Безопасность операционных систем

Раздел 2. Безопасность систем баз данных