

## Аннотация к рабочей программы дисциплины

### Б1.О.18 «Информационные технологии и их системы безопасности»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единиц (108 часов (в 7 семестре), из них – 44 часа аудиторной нагрузки: лекционных 22 ч., лабораторных 22 ч; 58,8 часов самостоятельной работы)

**Цель дисциплины** – научить студентов применять основные приемы и законы создания программных компонентов информационных систем, овладение компетенциями по квалифицированному применению на практике профессиональной терминологии, по классификации защищаемой информации средств и систем её защиты, проведению целенаправленного поиска в различных источниках информации по защите информации, в том числе в глобальных компьютерных системах..

**Задачи дисциплины:** - научить студентов пользоваться современными средствами информационных технологий для решения профессиональных задач и моделирования бизнес-процессов;

- научить студентов работать со структурами баз данных с оценкой их информативности;
- дать знания о принципах передачи данных, компьютерных технологиях интеллектуальной поддержки управленческих решений;
- рассказать о технологиях разработки, создания, и сопровождения программного обеспечения, принципах построения баз данных;
- изучение организационно-правовых основ защиты информации; методов и средств защиты информации; организационно-правовых и инженерно-технических особенностей защиты конфиденциальной информации и персональных данных;

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 "Дисциплины (модули)" части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина находится в логической и содержательно-методологической взаимосвязи с другими частями ООП и базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как «Информатика и теория алгоритмов». На основе знаний, полученных в ходе изучения дисциплины «Информационные технологии», строится изучение таких дисциплин как «Технологии программирования C/C++», «Интеллектуальные системы и технологии», «Основы управления ИТ-проектами и ресурсами» и др.

#### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
ИУК-1.1 знает принципы сбора, отбора и обобщения информации	о компьютерных технологиях интеллектуальной поддержки управленческих решений
ИУК-1.2 умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения
ИУК-1.3 имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов	способностью принимать организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</b>	
Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	основные виды и процедуры обработки информации, методы математического анализа для моделирования физических процессов
Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
Иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в профессиональной деятельности
<b>ПК-1 Способность проводить научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла</b>	
ИПК-1.1 (Зн): информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования	о технологиях разработки, создания, и сопровождения программного обеспечения; основные понятия методов и моделей информационной безопасности
ИПК-1.2 (Ум): проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области ИТиС	проводить анализ защищенности компьютера и сетевой среды, устанавливать и настраивать программное обеспечение для защиты от вредоносного ПО;
ИПК-1.3 Иметь навыки: по эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах цифровой экономики	использованием инструментальных средств обработки информации; методами аудита безопасности информационных систем, методами системного анализа,

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1 семестр						
1.	Информация и информационные технологии	16	2		2	10
2.	Среда реализации информационных технологий	16	2		2	10
3.	Системный анализ бизнес процессов	30	8		8	14
4.	Концептуальные основы информационной безопасности	32	4		10	14
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	110,8	22		22	58,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	5				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен (1 семестр)

Автор (ы) РПД к.б.н. Куликова Н.Н.