АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.В.ДВ.2.1 «ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Направление подготовки – 27.04.03 «Системный анализ и управления»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – Системный анализ и исследование операций в организационно-технических системах

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний в области информатики и информационной безопасности с целью применения информационных технологий при решении задач системного анализа и проектирования АСУП.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* Формирование у обучающихся знаний в области информатики, баз данных и информационной безопасности;
* Формирование у обучающихся умений применять основные методы, алгоритмы и инструменты для обеспечения целостности и безопасности данных;
* Формирование у обучающихся умений выбирать методы, алгоритмы и инструменты для обеспечения целостности и безопасности данных;
* Формирование у обучающихся навыков использования основных операционных систем и разработанных для них программ с целью решения системно-аналитических задач.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-3. Контроль и координация работ, выполняемых подчиненными системными аналитиками | ПК-3.1.1. Знает основы управления рисками |
| ПК-5 Определение целесообразности автоматизации процессов управления в организации | ПК-5.1.2. Знает современное программное обеспечения и правила информационной безопасности при работе с ним |
| ПК-6 [Разработка информационного обеспечения АСУП](https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-trudovyh-funkcij/index.php?ELEMENT_ID=52853&CODE=52853) | ПК-6.1.2. Знает принципы, методы и средства надежного хранения данных |
| ПК-6.1.4. Знает основы обеспечения информационной безопасности и защиты информации |
| ПК-6.2.5. Умеет планировать мероприятия по обеспечению надежности и защищенности АСУП |
| ПК-6.3.2. Владеет навыками разработки и проведения мероприятий по защите и обеспечению надежности данных АСУП |
| ПК-8 Контроль ввода в действие и эксплуатации АСУП | ПК-8.1.3. Знает стандарты информационной безопасности и защиты данных, методы их верификации |
| ПК-10 Разработка организационного обеспечения АСУП | ПК-10.3.5. Владеет навыками планирования и контроля выполнения мероприятий по защите данных АСУП |
| ПК-11 Контроль разработки и управление разработкой АСУП | ПК-11.2.2. Умеет проверять информационную базу АСУП |
| ПК-11.3.4. Владеет навыками планирования и контроля выполнения мероприятий по защите данных |
| ПК-12 Разработка организационного обеспечения АСУП | ПК-12.2.2. Умеет использовать прикладные программы для разработки надежных информационных моделей |
| ПК-12.2.5. Умеет планировать мероприятия по защите и синхронизации данных |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Операционные системы и прикладные программы
2. Разработка приложений и базы данных
3. Информационная безопасность

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 4 зачетных единицы (144 часа), в том числе:

лекции – 16 часов

практические работы – 32 часа

самостоятельная работа – 60 часа

Форма контроля знаний – экзамен