

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Python. Анализ данных» для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.**

**Направленность (профиль) образовательной программы - Безопасность автоматизированных систем (по отраслям или в сфере профессиональной деятельности)**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области информационных технологий обучающихся по специальностям и направлениям подготовки ИТ- сферы; приобретение новой квалификации системный аналитик

**Задачи изучения дисциплины:**

1. Изучение нормативной документации по предметной области функции системы
2. Изучение устройства бизнес-процессов организации
3. Интервьюирование пользователей уровня специалиста под руководством более опытного коллеги
4. Наблюдение за штатной работой пользователей
5. Описание сценариев фактической работы пользователей с системой и выявление проблемных мест во взаимодействии с системой
6. Изучение систем-аналогов и документации к ним
7. Изучение журналов обращений пользователей
8. Формулирование гипотезы о потребностях и проблемах заинтересованных лиц относительно функций системы
9. Установка и назначение типа требования к системе и подсистеме
10. Выявление и устранение противоречий в требованиях к системе и подсистеме
11. Установка взаимосвязи требований к системе и подсистеме с прочими проектными артефактами - тестами, кодом, архитектурными моделями
12. Моделирование устройства системы и подсистемы с использованием структурных текстовых, табличных и графических нотаций

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

**2.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление и	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1- знает принципы сбора, отбора и обобщения информации ИД-2УК-1- умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности ИД-3УК-1- имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов

### **3. Содержание дисциплины**

Математика для анализа данных. Инструменты анализа данных.