

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Python. Анализ данных» для 38.03.04  
Государственное и муниципальное управление, Направленность (профиль)  
образовательной программы: Система государственного и муниципального  
управления**

**1. Цель 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:**

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. Дополнительные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Код и наименование дополнительной профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Знать: принципы научного познания; сущность системного подхода к анализу сложных объектов исследования; принципы и методы сбора, отбора и обобщения информации; ИД-2УК-1 Уметь: формулировать исследовательские проблемы; логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию; критически анализировать информационные источники, научные тексты; ИД-3УК-1 Владеть: навыками поиска, критического анализа и синтеза информации; применения принципов системного подхода для решения поставленных экономических, аналитических и исследовательских задач; использования основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации;

**3. Содержание дисциплины**

Математика для анализа данных. Инструменты анализа данных