

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Социальное проектирование в системе управления

Форма обучения: очно-заочная

1. Наименование дисциплины - «Основы математической обработки информации»

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины «Основы математической обработки информации» являются формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков применения математических методов обработки информации в рамках профессиональных и общекультурных компетенций.

Для достижения поставленных целей изучения дисциплины «Основы математической обработки информации» решает следующие основные задачи:

- формирование представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, об идеях и методах математики;
- развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в истории цивилизации и современном обществе;
- развитие и совершенствование умений решать математические задачи, связанные с исследованиями в системе социальной работы;
- формирование интеллектуальных умений, умений и навыков самостоятельной математической деятельности.

Дисциплина «Основы математической обработки информации» относится к базовой части учебного плана и обеспечивает формирование общепрофессиональной компетенций на основе и в органической взаимосвязи с компетенциями социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно - деятельностного характера, как профессионального, так и гуманитарного, социального и экономического циклов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные способы представления информации с использованием математических средств;
- основные математические понятия и методы решения базовых математических задач, рассматриваемые в рамках дисциплины;

- этапы реализации метода математического моделирования;
- сферы применения простейших базовых математических моделей в соответствующей профессиональной области.

Уметь:

- осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи;
- осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области, на математический язык;
- определять вид математической модели для решения практической задачи, в том числе, из сферы профессиональных задач;
- использовать метод математического моделирования при решении практических задач в случаях применения простейших математических моделей;
- использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных.

Владеть:

- математическим аппаратом обработки данных в области государственного и муниципального управления;
- основами вычислительной и алгоритмической культуры служащего, включающей совокупность специфических представлений, умений и навыков, связанных с понятием алгоритма, формами и способами его записи.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)	Знать: способы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; информационно-коммуникационные технологии; требования информационной безопасности. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением
--	--

	информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности Владеть: методами и приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; методами и приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
--	--

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина включена в учебные планы по программам подготовки бакалавров по направлению подготовки **38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»**, входит в базовую часть учебного плана.

Изучение дисциплины «Основы математической обработки информации» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: «Информатика», «Экономическая теория».

Параллельно с учебной дисциплиной «Основы математической обработки информации» изучаются дисциплины: «Информационно-коммуникационные технологии».

Дисциплина на 1-м курсе в 1-м семестре и завершается экзаменом.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономически часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет - 3 з.е. (108 академических часов)

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Тема (разделы) дисциплины
1.	Тема 1. Информация. Использование математического языка для записи и обработки информации
2.	Тема 2. Математический язык для записи и обработки информации
3.	Тема 3. Математическое моделирование
4.	Тема 4. Основные математические структуры. Основы теории

	вероятностей и математической статистики
5.	Тема 5. Основные понятия теории вероятностей
6.	Тема 6. Основные понятия математической статистики
	Форма промежуточной аттестации: экзамен