

**Аннотация рабочей программы
Б1.В.ДВ.5.2 «Современные технологии обработки информации»
(академический бакалавриат)**

1. Цель дисциплины:

Сформировать общекультурные и профессиональные компетенции, предусмотренные ОПОП посредством формирования системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

2. Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	основные способы представления информации с использованием математических средств;	осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи; осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области, на математический язык; подбирать задачи для реализации поставленной учебной цели; 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.	профессиональными основами речевой коммуникации с использованием элементов формального математического языка
ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	основные математические понятия и методы решения базовых математических задач, рассматриваемые в рамках дисциплины; этапы метода математическ	интерпретировать информацию представленную в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц с учетом предметной области представлять информацию соответствующую области – будущей профессиональной деятельности в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц осуществлять первичную статистическую обработку	содержательной интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач в соответствующей профессиональной области основными

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		ого моделирования;	данных реализовывать отдельные (принципиально важные) этапы метода математического моделирования отбирать информационные ресурсы для сопровождения учебного процесса. нести ответственность за результаты своих действий организовывать подгруппы студентов своей группы для овладения ими опытом взаимодействия при решении предлагаемых учебных задач. включаться в совместную деятельность с коллегами, работая командой проектировать отдельные фрагменты предметного содержания, при необходимости используя математику	методами решения задач, относящихся к дискретной математике и простейших задач на использование метода математического моделирования в профессиональной деятельности

3. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов)

4. Форма контроля 4 семестр– зачет.

5. Структура дисциплины

Дисциплина «Современные технологии обработки информации» включает следующие разделы:

Математика в современном мире: основные разделы теории и методы математики

Математическая модель. Метод математического моделирования при решении технических задач.

Введение в понятие эксперимента. Экспериментальные данные. Основные методы статистической обработки эксперимент-х данных

Информация в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц в области технических наук

Использование логических законов при работе с информацией.

Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации.

Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки.

Методы статистической обработки исследовательских данных

6. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Современные технологии обработки информации» относится к вариативной части дисциплин по выбору учебного плана направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (профиль «Электроэнергетика»). Дисциплина изучается в 4 семестре.

Для ее освоения студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: Информатика, Прикладное программное обеспечение.