

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Методы представления обработки экспериментальных данных»

Аннотация рабочей программы

Аннотация рабочей программы дисциплины Б2.В.Од.2 «Методы представления обработки экспериментальных данных»

Дисциплина «Методы представления обработки экспериментальных данных» относится к вариативной части профессионального цикла ООП подготовки студентов по направлению подготовки 220400 Управление в технических системах. Дисциплина реализуется на инженерно-технологическом факультете СамГТУ кафедрой радиотехнической системы.

Целью освоения дисциплины «Методы представления обработки экспериментальных данных» является формирование профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской и научно-исследовательской деятельности:

ПК-5: Способность владеть основными приемами обработки и представления экспериментальных данных.

ПК-6: Способность собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии.

ПК-18: Способность осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить анализ литературы.

ПК-19: Способность выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств.

ПК-20: Способность проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления.

Задачами изучения дисциплины выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний, умений, навыков, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций.

знаниях:

- основных понятий и методов линейной алгебры, математического анализа;
- методов составления и исследования алгебраических и разностных уравнений;
- фундаментальных законов природы и основных физических законов в области механики, термодинамики;

умениях:

- применять математические методы, физических и химические законы для решения практических задач;
- составлять и рассчитывать, и применять аналитические и численные методы исследования объектов и систем;

и навыках:

- владения методами решения дифференциальных и алгебраических уравнений, дифференциального и интегрального исчисления, функционального анализа.

Дисциплина «Методы представления обработки экспериментальных данных» охватывает широкий круг вопросов: методов подготовки и сбора данных; методов планирования эксперимента; и методов обработки экспериментальных данных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента.