

Аннотация рабочей программы дисциплины

СРЕДА И ЯЗЫК ВЫЧИСЛЕНИЙ R

Направление подготовки: **15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**

Профиль подготовки: **Промышленный интернет вещей и робототехника**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 4 семестре, составляет 5 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрены экзамен и курсовая работа.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Среда и язык вычислений R» является изучение языка программирования R для обработки, анализа и визуализации данных.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами (ПК-19);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- возможности языка программирования R;
- использование R для эффективного анализа данных.

Уметь:

- загружать данные в R, писать функции, получить доступ к пакетам R, отлаживать и профилировать программу на R, работать с графикой.

Владеть

- навыками написания программ на R для обработки, анализа и визуализации данных.

Основные разделы дисциплины:

- Основы работы в системе R;
- Базовые типы и управляющие конструкции;
- Функции и формулы;
- Пакеты расширений;
- Графика.

Разработчик программы:
Доцент кафедры ИСУиА, к.т.н.

Заведующая кафедрой ИСУиА



Н. В. Тутова

П.И. Воронова