

## Аннотация

на учебную дисциплину «Лингвистическое и программное обеспечение САПР», изучаемую в рамках ООП 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Целью изучения дисциплины «Лингвистическое и программное обеспечение САПР» является формирование:

### **Профессиональных компетенций:**

*ПК-3 - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.*

Целью дисциплины «Лингвистическое и программное обеспечение САПР» является изучение и практическое освоение способов организации программного обеспечения САПР, технологий структурного и объектно-ориентированного программирования, теоретических основ и методов разработки трансляторов с языков САПР.

В ходе изучения дисциплины студенты усваивают следующие знания: основные способы построения транслирующих программ; основные способы формального определения синтаксиса языка; основы проектирования синтаксических анализаторов и методы грамматического разбора; организацию программного обеспечения САПР; типовые структуры описания абстрактных данных; методы программной обработки данных;

На основе приобретенных знаний **формируются умения:** использовать язык C++ для написания трансляторов, программ обработки математических структур.

**Приобретаются опыт владения:** разработки трансляторов на основании формального определения заданного языка.

**Получают представление:** об организации диалога в САПР, о технологиях структурного и объектно-ориентированного программирования.

Все результаты освоения дисциплины «Лингвистическое и программное обеспечение САПР» достигаются за счет использования в процессе обучения интерактивных **методов и технологий формирования данных компетенций у студентов:**

Лекций с применением мультимедийных технологий;

Лабораторных практикумов с использованием вычислительной техники распространённой среды программирования (C++);

Вовлечения студентов в проектную деятельность.

Дисциплина «Лингвистическое и программное обеспечение САПР» является междисциплинарным направлением в информатике, имеющим высокую степень практической ориентированности и направлена на изучение формальных языков, грамматик и основ построения трансляторов.

Изучение дисциплины базируется на следующих курсах: «Математика», «Программирование», «Вычислительные и информационные системы», «Иностранный язык», «История развития вычислительной техники и информационных технологий».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5,00 зачетных единиц, 180 часов

Продолжительность изучения дисциплины – один семестр.