

1	Название модуля, учебной дисциплины	Модуль «Моделирование и проектирование в информационных системах» Дисциплина «Программирование в САПР на Python»
2	Специальность	6-05-0611-01 Информационные системы и технологии
3	Курс обучения	4
4	Семестр обучения	7
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Кожедуб Сергей Сергеевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3,0
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	Аудиторных – 54 часов. Самостоятельной работы – 66 часов.
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Промежуточная – зачет. Текущая – контрольные сроки.
9	Краткое содержание	Классификация сред САПР. Введение в язык Python. Основные понятия языка. Встроенные функции. Создание собственных функций. Организация диалога с пользователем. Функции приема геометрических данных. Описание вызова команд в САПР из Python. Автоматизация разработки и выполнения конструкторской документации в САПР. Обмен данными САПР с другими системами
10	Формируемые компетенции	СК-14. Разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов на языке Python.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	Знать: – стандартный инструментарий, предоставляемый средой САПР; – методы и инструментальные средства разработки программных сред САПР; – методы эффективного программирования взаимодействия приложений с БД и другими средствами обеспечения информационной поддержки решаемых задач. Уметь: – разрабатывать, применять, адаптировать и развивать программные приложения; – интегрировать разработки в существующие программные продукты САПР; – реализовывать программные продукты при помощи современных инструментальных средств поддержки программирования. Иметь навык: – разработки современных объектно-ориентированных программ; – конструирования программ на основе поставляемых библиотек и инструментальных средств разработки выбранной платформы.
12	Пререквизиты	Основы алгоритмизации и программирования, Программирование графики.