Шифр, наименование образовательной программы
15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Уровень высшего образования бакалавриат
Профиль технология машиностроения

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД13 САПР технологических процессов
шифр и наименование дисциплины по учебному плану
вариативная
статус дисциплины – базовая, вариативная, вариативная по выбору
очная, заочная
форма обучения – очная, заочная, очно-заочная
Составитель аннотации – Смирнов В.В.,к.т.н., доцент, доцент кафедры ТМК
ФИО разработчика, уч. степень, уч. звание, наименование кафедры

Общая трудоёмкость дисциплины (ЗЕТ/час.)	**4/144**
Цель изучения дисциплины	освоение информационных технологий решения проектных и исследовательских задач в области технологии машиностроения
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	Общие положения машиностроительного проектирования. Компьютерное проектирование в машиностроении. Аппаратные и программные средства САПР. Автоматизация технологической подготовки производства. Основные методы автоматизированного проектирования ТП. Разработка информационной модели технологического процесса в САПР ТП. Автоматизированное проектирование технологической операции в САПР ТП. Автоматизированное проектирование технологического перехода в САПР ТП. Автоматизированное проектирование инструмента и технологической оснастки. САПР ТП сборки. Компьютерное сопровождение и поддержка жизненного цикла изделий.
Формируемые компетенции	ОПК-3. Способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-5. Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. ПК-11. Способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств. ПК-5. Способность участвовать: в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов; разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, технической документации для регламентного эксплуатационного обслуживания их средств и систем; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; оформлением законченных проектно-конструкторских работ.

Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Математика Информатика Основы технологии машиностроения Инженерная графика
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	**знать**: структуру баз данных технологического назначения, проблемы представления на ЭВМ математических моделей объектов исследования и проектирования; основные требования к входной информации для автоматизированного проектирования технологических процессов изделий машиностроения **уметь**: анализировать исходную геометрическую, технологическую и экономическую информацию, необходимую для работы процедур автоматизированного проектирования технологических процессов; проектировать технологические процесс с использование САПР ТП методами анализа и синтеза. **владеть**: приёмами обслуживание базы данных технологического назначения; программными средствами CAD/CAM/CAE/CAPP-систем для решения задач автоматизированного проектирования в технологической подготовке производства
Образовательные технологии	активные и интерактивные формы проведения занятий наряду с традиционными видами аудиторной работы – лекции, лабораторные занятия.
Формы текущего контроля успеваемости	Тестирование текущего контроля знаний, контроль выполнения лабораторных работ.
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачёт)	Экзамен

Зав. кафедрой ТМК А.Г. Овчаренко