

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.01.05 «Проектирование и разработка технологических  
процессов»**

**Направление подготовки:** 16.03.01 Техническая физика

**Направленность (профиль):** 16.03.01 Теплофизика

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Проектирование и разработка технологических процессов» является изучение основ проектирование разработка технологических процессов в производстве.

**Объем дисциплины:** 3 зачетных единиц, 108 часов

**Семестр:** 7 семестр

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Разработка и проектирование технологического процесса.	Введение. Понятия и определения.
2	Общие принципы построения САПР технологических процессов.	Необходимость и возможность автоматизации проектирования технологических процессов. Классификация систем ТПП. Виды обеспечения САПР ТП. Способы хранения в памяти ЭВМ структуры технологического процесса.
3	Автоматизированное проектирование маршрутной технологии и операций.	Автоматизированное проектирование маршрутной технологии. Проектирование маршрута методом адресации Проектирование маршрута методом синтеза Автоматизированное проектирование операций. Проектирование операций методом синтеза Особенности проектирования операций методом адресации Проектирование операционных заготовок.
4	Проектирование переходов.	Общие принципы, постановка задачи и данные при проектировании переходов. Структура перехода. Оптимизация переходов Расчет припусков. Оформление содержания перехода.
5	Организация проектирования технологических процессов.	Современные информационные технологии. Использование PDM-системы при проектировании технологических процессов. Контроль процесса проектирования технологии.
6	Перспективы развития проблемы автоматизации проектирования технологических процессов.	Перспективы развития проблемы автоматизации проектирования технологических процессов.

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой