

## Аннотация дисциплины Б1. В.ДВ.2. 2

### “Компьютерное обеспечение моделирования и проектирования”

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов)

#### Цель и задачи освоения дисциплины:

Целями является обучение студентов использованию на предприятии современных автоматизированных комплексов проектирования.

**Задачи:** формирование у студента основных компетенций, отвечающих требованиям ФГОС по направлению «Металлургия» к результатам освоения ОП ВО;

осветить теоретические и практические проблемы компьютерной переработки инженерно - экономической информации на различных этапах литейного производства на предмет исследования, моделирования, оптимизации, управления и повышения его эффективности.

#### Основные дидактические единицы (разделы):

Общая характеристика, структура и основные понятия теории САПР .

Классификация современных САПР. Требования, предъявляемые к составляющим САПР, как человеко-машинной системой.

Техническое обеспечение, математическое обеспечение, программное обеспечение и информационное обеспечение САПР.

Специальное программное обеспечение САПР литья. Лингвистическое обеспечение, методическое и организационное обеспечение.

Проблемы освоения САПР предприятиями.

Интегрированные САПР. Концепции построения.

Интеграция САПР в автоматизированные системы технологической подготовки производства (АСТПП) и взаимодействие с гибкими производственными системами.

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### Знать:

- основные уровни классификации САПР применительно к литейным процессам;
- состав и функции программно-технического комплекса автоматизированного проектирования литейных процессов.

#### Уметь:

- организовать работу по применению САПР литейных процессов на предприятии.

#### Владеть:

- основными приемами создания двух- и трехмерных моделей объектов литейного производства.

**Виды учебной работы:** лекции и практические занятия

**Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:**

ПВК-2- Способностью использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности

Изучение дисциплины заканчивается в 6 семестре зачетом .