

## Аннотация дисциплины Б1.В.ОД.12

### «Техническая подготовка литейного производства»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 9 ЗЕТ (324 час).

#### Цели и задачи дисциплины:

Цель: Ознакомить студентов с основными компонентами технической подготовки производства, образующими в сочетании научно-исследовательскими работами этапы создания изделия, на которых формируется его качество и достигается рациональное сочетание интересов заказчика, разработчика, изготовителя и потребителя; с основной нормативно-технической документацией, стадиями ее разработки, типовыми групповыми технологическими процессами и другими вопросами.

#### Задачи:

дать студентам практические рекомендации по конструированию литых деталей из чугуна, стали, цветных металлов и сплавов.

Рассмотреть вопросы конструирования деталей, получаемых литьем в песчаные, металлические формы, под давлением, по выплавляемым моделям.

Научить студентов обеспечению технологичности конструкции изделия, оформлению технологических процессов;

сформулировать представления об организации и управлении типовым производственным процессом

#### Основные дидактические единицы (разделы):

Введение. Общие сведения по конструированию литых деталей..Литейные сплавы, их механические свойства и химический состав. Основные принципы конструирования деталей, отливаемых в песчаные формы. Основные принципы конструирования деталей, отливаемых специальными способами литья. Назначение и объем технологической подготовки литейного производства. Производственный процесс и типы производств. Обеспечение технологичности конструкции изделий

#### В результате изучения дисциплины студент должен:

##### знать:

- основные принципы конструирования литых деталей;
- основы менеджмента, принципы построения организационных структур и распределения функций управления.

##### уметь:

- выбирать наиболее рациональный способ изготовления литой детали;
- , разрабатывать конструкции отливок с учетом технологичности, экономии металла, уменьшения затрат на механическую обработку;
- использовать принципы системы менеджмента качества;
- уметь организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели ;
- уметь обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов;

##### владеть:

- теорий и практикой для решения инженерных задач;
  - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
  - навыками работы с современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации;
- методами анализа технологических процессов и их влияния на качество получаемых изделий.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия, курсовая работа.

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

ПК-2- способностью выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы

**Изучение дисциплины** заканчивается в 6 семестре курсовой работой и экзаменом.

