

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.16 «Технология конструкционных материалов»

по специальности: 15.05.01 – Проектирование технологических машин и комплексов
по специализации №9 – Проектирование технологических комплексов химических и нефтехимических производств

Квалификация выпускника: СПЕЦИАЛИСТ

Выпускающая кафедра: ПАХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технологии конструкционных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Технология конструкционных материалов» состоят в изучении научных основ современных способов производства важнейших металлов, строения конструкционных материалов, технологических методов формирования и формоизменения заготовок и деталей.

2. Содержание дисциплины «Технология конструкционных материалов»:

Производство черных и цветных металлов.

Технология литейного производства.

Технология сварочного производства.

Технология обработки металлов давлением (прокатка, прессование, волочение, ковка, штамповка).

Формообразование заготовок механической обработкой (сущность процесса резания металла, единство и многообразие способов механической обработки).

Особенности обработки заготовок на токарных, фрезерных, строгальных, сверлильных и шлифовальных станках).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) **Знать:** а) понятия: основные виды литья, сварки, обработки давлением и резанием; основные способы получения и формообразования заготовок;
б) физико-химические процессы, происходящие при получении и формообразовании заготовок;
в) принципиальные схемы, преимущества и недостатки того или иного вида обработки;
г) технико-экономические показатели того или иного вида обработки.
- 2) **Уметь:** а) выбирать способ и оборудование, на котором целесообразно изготовить деталь из заданного материала, заданной конфигурации и в требуемом количестве;
б) сравнивать близкие по аналогу способы обработки, называя их преимущества и недостатки.
- 3) **Владеть:** а) практическими навыками исследования, испытания и контроля материалов;
б) приемами основных видов обработки деталей давлением и резанием.

Зав.каф. ПАХТ



Клинов А.В.