АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1.Б.22 «Технология конструкционных материалов».
Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».
Профиль подготовки «Машины и аппараты промышленной экологии».
Квалификация (степень) выпускника БАКАЛАВР Выпускающая кафедра: ОХЗ.
Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии конструкционных материалов»

1. Цели освоении дисциплины

Целыо освоения дисциплины «Технология конструкционных материалов» является 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;
б) основные способы получения и формообразования заготовок;
в) физико-химические процессы, происходящие при получении и формообразовании заготовок;
г) принципиальные схемы, преимущества и недостатки того или иного вида обработки;
д) 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, указывая 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. ОХЗ Халитов Р.А.