

Вопросы по курсу "Технологические основы машиностроения"

(для студентов специализации "Мехатроника")

Что такое технологический процесс и чем он отличается от производственного ?

Привести структуру технологического процесса.

Что такое технологическая операция ? Привести пример

В чем отличия технологического перехода от приема ?

Указать различия единичного и серийного типов производства ?

Указать различия серийного производства от массового.

Какими показателями характеризуются типы производств ?

Какая связь между себестоимостью изготовления и количеством выпускаемых деталей ?

Привести классификацию способов литья.

Привести разновидности литейных форм.

Указать состав литейных форм.

Характеризовать литьё в оболочковые формы.

Характеризовать литье в металлические формы.

Характеризовать литье под давлением.

Характеризовать виды обработки металлов давлением.

Характеризовать способы сварки.

Указать виды сварных соединений.

Что такое припуск?

В чем заключается расчетно-аналитический метод определения припусков?

Что такое базирование?

Раскрыть смысл правила 6 точек.

Схема базирования призматических деталей.

Схема базирования длинных цилиндрических деталей.

Схема базирования коротких цилиндрических деталей.

Базирование по конической поверхности.

Классификация баз

Этапы выбора технологических баз

Принципы совмещения и единства баз

Погрешность базирования

Погрешность закрепления заготовки

методы достижения точности детали

Достоинства и недостатки метода пробных ходов и промеров

Достоинства и недостатки метода автоматического получения размеров?

Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин

Зависимость шероховатости от скорости резания.

Зависимость усталостной прочности от качества поверхностного слоя.

Характеризовать понятия производственный цикл, партия, такт и ритм выпуска.

Привести структуру нормы времени

Определение основного времени

Определение вспомогательного времени

Определение штучного времени и нормы подготовительно-заключительного времени

Бухгалтерский метод определения себестоимости изделия.

Поэлементный метод определения себестоимости изделия

Выбор варианта ТП изготовления изделия

Нормативный метод определения себестоимости детали
Определение затрат на заработную плату основных рабочих.
Определение затрат на заработную плату вспомогательных рабочих.
Определение затрат на заготовку и амортизацию оборудования
Определение затрат на ремонт и обслуживание оборудования
Определение затрат на электроэнергию и управляющие программы

Задания по практической части курса

Рассчитать основное время изготовления детали
Спроектировать заготовку
Рассчитать затраты на заготовку
Разработать схему базирования детали