

**Перечень вопросов к зачету
«Технологические процессы в машиностроении»**

1. Общая характеристика обработки металлов давлением и ее физические основы. Классификация способов обработки металлов давлением.
2. Получение машиностроительных профилей методом проката. Сущность и схемы процессов.
3. Оборудование, применяемое при прокатке. Готовая продукция, область применения и технико-экономические показатели.
4. Способы получения поковок: ковка, горячая объемная штамповка.
5. Сущность процессаковки, исходные заготовки и продукция. Основные технологические операции.
6. Инструмент и оборудование дляковки. Область применения и технико-экономические показатели способа.
7. Сущность горячей объемной штамповки, исходные заготовки и готовая продукция.
8. Штамповка в открытых и закрытых штампах. Одноручьевая и многоручьевая штамповка.
9. Принцип составления чертежа поковки.
10. Оборудование для горячей объемной штамповки и его технологические особенности.
11. Отделочные операции после горячей объемной штамповки.
12. Листовая штамповка. Область применения. Сущность процесса, исходные заготовки и продукция.
13. Инструмент и оборудование при листовой штамповке. Основные технологические операции.
14. Холодная объемная штамповка: выдавливание, высадка, объемная формовка. Получаемая продукция.
15. Дефекты поковок.
16. Общая характеристика литейного производства и физические основы производства отливок.
17. Литье в песчано-глинистые формы. Модельный комплект и его назначение. Литниковая система. Формовочные и стержневые смеси и требования к ним.
18. Способы изготовления форм: ручная и машинная формовка. Технология изготовления стержней.
19. Сборка песчано-глинистых форм. Заливка форм металлом, очистка отливок. Контроль качества. Техничко-экономические показатели получения отливок и область применения способа.
20. Литье в оболочковые формы. Сущность процесса. Область применения.
21. Литье по выплавляемым моделям. Сущность процесса. Область применения.
22. Литье в кокиль. Сущность процесса. Область применения.
23. Литье под давлением. Сущность процесса. Область применения.
24. Центробежное литье. Сущность процесса. Область применения.
25. Дефекты отливок.
26. Общая характеристика сварочного производства и физические основы получения сварочного соединения. Классификация способов сварки.
27. Ручная дуговая сварка. Сущность процесса. Сварочная проволока и электроды. Область применения ручной сварки.
28. Разновидности сварок плавлением.
29. Сварка давлением. Электрическая контактная сварка. Сущность процесса.

Способы контактной сварки.

30. Назначение обработки конструкционных материалов резанием. Основные методы обработки резанием.