

Перечень вопросов к зачету по дисциплине САПР ТП

| Вопрос  | Источник          |
|---|-------------------|
| 1 Направления развития машиностроения и роль подготовки производства.   | [1], стр.9-16     |
| 2 Основные термины и определения, используемые в САПР.  | [1], стр. 16-17   |
| 3 Современные требования к ТПП и задачи ее автоматизации.   | [1], стр. 18-20   |
| 4 Системы компьютерного проектирования в машиностроении.  | [1], стр. 20-32   |
| 5 Интегрированные САПР  | [1], стр. 32-36   |
| 6 Уровни автоматизации проектирования технологических процессов.  | [1], стр. 36-38   |
| 7 Стандарты ЕСТПП   | [1], стр. 38-39   |
| 8 Техническое обеспечение.  | [1], стр. 40-43   |
| 9 Математическое обеспечение.   | [1], стр. 43-44   |
| 10 Лингвистическое обеспечение.   | [1], стр. 44-50   |
| 11 Информационное обеспечение.  | [1], стр. 50-56   |
| 12 Программное обеспечение.   | [1], стр. 56-67   |
| 13 Методическое и организационное обеспечение   | [1], стр. 67-68   |
| 14 Методы автоматизированного проектирования и состав САПР технологических процессов.                         | [1], стр. 70-80   |
| 15 Системный подход при проектировании технологических процессов.   | [1], стр. 80-92   |
| 16 Исходная информация для проектирования технологических процессов.  | [1], стр. 92-93   |
| 17 Методика описания изделий в САПР ТП.   | [1], стр. 93-94   |
| 18 Последовательность компьютерного проектирования технологических процессов.                                 | [1], стр. 94-114  |
| 19 Цель формализации и постановка задач.  | [1], стр. 114-120 |
| 20 Использование некоторых положений дискретной математики для решения задач технологического проектирования. | [1], стр. 120-130 |
| 21 Математическое моделирование в САПР технологических процессов.   | [1], стр. 130-154 |

| Вопрос  | Источник          |
|---|-------------------|
| 22 Этапы решения задач методом математического моделирования.                   | [1], стр. 154-157 |
| 23 Виды алгоритмов.   | [1], стр. 157-159 |
| 24 Принятие решений при технологическом проектировании.                         | [1], стр. 159-164 |
| 25 Задачи оптимизации при проектировании технических объектов.                  | [1], стр. 165-167 |
| 26 Критерии оптимальности и методы оптимизации технологических процессов.       | [1], стр. 167-177 |
| 27 Методические основы структурной оптимизации.                                 | [1], стр. 177-179 |
| 28 Оптимизация выбора метода изготовления заготовки.                            | [1], стр. 179-185 |
| 29 Оптимизация выбора технологических операций.                                 | [1], стр. 186-198 |
| 30 Выбор рациональной системы станочных приспособлений.                         | [1], стр. 198-202 |
| 31 Основные технологические параметры оптимизации.                              | [1], стр. 202     |
| 32 Постановка задачи расчета оптимальных режимов обработки материалов резанием. | [1], стр. 202-204 |
| 33 Расчет оптимальных режимов резания методом линейного программирования.       | [1], стр. 204-214 |

Литература:

1. Петухов А.В. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении: учебн. пособие по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов» для студентов специальности 1-36 01 01 «Технология машиностроения» / А.В. Петухов. – Гомель: ГГТУ им. П.О.Сухого, 2017. – 241 с.