

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Олимпиада «МагистриУм»

2021/22 учебный год

Институт: *Набережночелнинский институт*

Профиль: *Конструктор-технолог*

Вариант 1

Разработать технологический процесс изготовления детали

Программа выпуска 7 000 шт/год, производство среднесерийное

1. Выбрать заготовку	
1.1. Назначить тип заготовки	
1.2. Выполнить эскиз заготовки	
Сумма баллов за задание	15
Критерии оценки	Баллы
А. Оптимальный тип заготовки	7
Б. Правильная форма заготовки	8
2. Назначить маршрут обработки:	
2.1. Назначить технологические операции	
2.2. Выбрать типы оборудования для каждой операции	
Сумма баллов за задание	30
Критерии оценки	Баллы
В случае отсутствия изготовления какой-либо поверхности и/или в случае невозможности по данному техпроцессу обеспечения требований конструкторской документации, баллы не начисляются	
А. Правильная последовательность стадий обработки	15
Б. Концентрация обработки	8
В. Автоматизация технологического процесса	7

3. Разработать операционные технологии:	
3.1. Назначить технологические переходы	
3.2. Выбрать типы инструментов для каждого перехода	
3.3. Выполнить эскизы переходов со схемами базирования и зажима	
Сумма баллов за задание	40
Критерии оценки	Баллы
В случае невыполнения какого-либо подпункта задания, баллы не начисляются	
А. Правильная последовательность обработки	8
Б. Минимальная трудоемкость обработки	4
В. Минимальная себестоимость обработки	4
Г. Правильное наименование инструментов	6
Д. Автоматизация технологического процесса	4
Е. Оптимальная схема базирования	6
Ж. Полный комплект технологических баз	8
4. Разработать планировку участка	
4.1. Расположить технологическое и вспомогательное оборудование на участке	
4.2. Назначить виды транспортного, накопительного оборудования, средств автоматизации, расположить их на планировке	
Сумма баллов за задание	15
Критерии оценки	Баллы
В случае отсутствия планировки и/или какого-либо технологического или вспомогательного оборудования, баллы не начисляются	
А. Оптимальное расположение оборудования	8
Б. Наличие средств автоматизации технологического процесса	4
В. Обеспечение безопасности труда	3

