Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра технологии машиностроения

Паспорт экзамена

по дисциплине «Специальные главы технологии машиностроения», 8 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в письменной форме, по билетам. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-14, второй вопрос из диапазона вопросов 15-28 (список вопросов приведен ниже). В ходе экзамена преподаватель вправе задавать студенту дополнительные вопросы из общего перечня (п. 4).

Форма билета для экзамена

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет МТФ

Билет № 1

к экзамену по дисциплине «Специальные главы технологии машиностроения»

1. Структура технологического процесса обработки на станках с ЧПУ и ее особенности
2. Выбор режущего инструмента при обработке отверстий на станках с ЧПУ

Составил:_____ Дата: _____

Утверждаю: зав. кафедрой _____

2. Критерии оценки

• Ответ на экзаменационный билет считается **неудовлетворительным**, если студент не далответ на обо вопроса или при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, допускает принципиальные ошибки, оценка составляет менее 19 *баллов.*

• Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает не полное определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, при описании допускает непринципиальные ошибки, оценка составляет 20-30 *баллов.*

• Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, законы, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, может представить качественные характеристики процессов, оценка составляет 31-35 *баллов.*

• Ответ на экзаменационный билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент при ответе на вопросы проводит сравнительный анализ подходов, проводит комплексный анализ, выявляет проблемы, предлагает механизмы решения, способен представить количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения задачи, оценка составляет 36-40 *баллов.*

3. Шкала оценки

Оценка знаний студентов по дисциплине производится на основе модульно-рейтинговой системы с максимальным итоговым рейтингом, равным 100 баллам.

Рейтинг студента по дисциплине является основой для выставления итоговой оценки по дисциплине в "буквенной" форме в соответствии с 15-уровневой шкалой оценок European Credit Transfer System - ESTS, а также в традиционной форме (четырехуровневая шкала либо "зачтено"). Итоговая оценка в двух формах проставляетсяв ведомость.

Рейтинг по дисциплине определяется как сумма баллов за работу в семестре (текущая аттестация, до 60 баллов) и баллов, полученных в результате итоговой аттестации (экзамен, до 40 баллов).

Распределение баллов при итоговой аттестации представлено в таблице 1.

Таблица 1

Вид итоговой аттестации по дисциплине	Распределение баллов	
	Работа в семестре	Итоговая аттестация
Экзамен (8 семестр)	60	40

Минимальный балл для допуска к экзамену при выполнении всех видов работ, предусмотренных курсом – **30**

Итоговая аттестация экзамен - 40 баллов.

4. Вопросы к экзамену по дисциплине «Специальные главы технологии машиностроения»

1. Структура технологического процесса обработки на станках с ЧПУ и ее особенности
2. Стадии и этапы проектирования ТП обработки деталей на станках с ЧПУ
3. Выбор номенклатуры заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ (этап 1)
4. Анализ ТП детали – аналога (этап 2)
5. Анализ технологичности конструкции детали (этап 3)
6. Методы проектирования маршрутных ТП обработки деталей на станках с ЧПУ
7. Разработка маршрутной технологии для станков с ЧПУ
8. Требования и рекомендации по выбору оборудования для обработки деталей различных групп
9. Способы установки заготовок на токарных станках с ЧПУ
10. Последовательность обработки детали в патроне на токарном станке с ЧПУ
10. Последовательность обработки детали в центрах на токарном станке с ЧПУ
11. Выбор стадий обработки деталей на токарных станках с ЧПУ
12. Выбор режущего инструмента для токарной обработки на токарных станках с ЧПУ
13. Проектирование переходов для обработки деталей на токарных станках с ЧПУ
14. Базирование и установка заготовок на фрезерных станках с ЧПУ
15. Элементы контура детали для фрезерных операций
16. Выбор последовательности переходов при проектировании фрезерной операции на фрезерных станках с ЧПУ
17. Выбор режущего инструмента для фрезерной обработки на фрезерных станках с ЧПУ
18. Типовые схемы переходов при фрезерной обработке деталей на фрезерных станках с ЧПУ
19. Выбор параметров режимов резания при фрезеровании деталей на фрезерных станках с ЧПУ

20. Базирование и способы установки заготовок при обработке на станках с ЧПУ отверстий в деталях
21. Выбор маршрута обработки отверстий на станках с ЧПУ
22. Выбор режущего инструмента при обработке отверстий на станках с ЧПУ
23. Координатные перемещения при обработке отверстий на станках с ЧПУ
24. Особенности обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ
25. Последовательность выполнения операций на многоцелевых станках с ЧПУ
26. Виды технологической документации (Справочная документация)
27. Виды технологической документации (Сопроводительная документация)
28. Методика расчета технических норм времени при обработке на станках с ЧПУ