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

**Паспорт курсового проекта**
по дисциплине «Специальные главы технологии машиностроения», 8 семестр

## 1. Методика оценки

Студенту выдаётся задание на курсовой проект не позднее 2 учебной недели. Начиная с 10-ой недели, студенты сдают работы преподавателю на проверку. Получив рецензию и исправив замечания, студент защищает свою работу для получения допуска к экзамену.

Цель работы над курсовым проектом – приобретение студентом практических навыков при проектировании конкретных технологических процессов. В курсовом проекте большое внимание уделяется вопросам самостоятельного изучения учебной, справочной, научной и методической литературы. Задание на курсовой проект приближено к требованиям современного производства и включает комплекс взаимосвязанных вопросов.

Структура пояснительной записки к курсовому проекту:

Введение.

1. Технологический раздел
   - 1.1. Описание и анализ технологичности конструкции детали
   - 1.2. Предварительное определение типа производства
   - 1.3. Сравнение методов получение заготовки
   - 1.4. Расчет припусков, выбранной заготовки
   - 1.5. Составление маршрутной технологии изготовления детали
   - 1.6. Расчет межоперационных припусков на механическую обработку детали
   - 1.7. Выбор металлорежущего оборудования
   - 1.8. Подбор режущего инструмента
   - 1.9. Выбор контролирующего инструмента
   - 1.10. Расчет технологических размерных цепей
   - 1.11. Составление технологии изготовления детали
   - 1.12. Расчет режимов резания
   - 1.13. Нормирование операций технологического процесса
   - 1.14. Уточнение типа производства по коэффициенту закрепления операций
   - 1.15. Расчет технико-экономических показателей операции
   - 1.16. Организация рабочего места и безопасность труда
     - 1.16.1. Общие положения по безопасности труда на предприятии
     - 1.16.2. Требования безопасности перед началом работы за станком
     - 1.16.3.Требования безопасности во время работы за станком
2. Альтернативные методы обработки точных поверхностей детали
3. Заключение
4. Список использованной литературы

**Графический материал:**

- чертеж детали;
- чертеж заготовки;
- карта технологического процесса обработки детали.

Объём пояснительной записки - 30-50 стр. компьютерного набора. Формат бумаги А4 - 210 х 297 мм. На титульном листе должны быть указаны дисциплина, наименование темы курсового проекта, фамилия, имя и группа студента. Вторым листом работы должно быть содержание, где не более чем на двух уровнях (глава, параграф) перечисляются разделы с указанием страниц. Брошюровка работы должна быть книжной; поля: сверху - 2 см, слева - 2,4 см, внизу - 1,6 см, справа - 1,6 см. Шрифт набора текста должен быть 12-14 пунктов. Межстрочный интервал одинарный. К работе должен быть сделан список использованной литературы (не менее 2-3 наименований). Выполнение графической части проекта включает:

чертежи детали и заготовки, карту технологического процесса обработки детали.

## 2. Критерии оценки

• проект считается **не выполненным,** если нет карты технологического процесса, не представлен чертеж заготовки и/или детали, маршрут обработки составлен не верно или маршрут составлен без учета типа производства, станочное оборудование подобрано не верно, режущий инструмент выбранне верно, режимы резания не подобраны, пояснительная записка оформлена не по требованиям, оценка составляет менее 16 баллов.

• проект считается выполненным **на пороговом** уровне**,** если карта технологического процесса, чертеж заготовки и/или детали оформлены с ошибками, маршрут составлен с ошибками, станочное оборудование подобрано не верно, режущий инструмент выбран не верно, режимы резания подобраны не корректно, пояснительная записка оформлена с ошибками, на половину вопросов призащите даны ответы не верно, оценка составляет 16-21 баллов.

• проект считается выполненным **на базовом** уровне, если станочное оборудование подобрано не верно, режущий инструмент выбран не верно, режимы резания подобраны не корректно, на треть вопросов при защите даны ответы не верно, оценка составляет 22- 27 балла.

• проект считается выполненным **на продвинутом** уровне, если все задания выполнены безошибок, на вопросы при защите даны верные ответы, оценка составляет 28-32 баллов.

## 3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за КП учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

| **Оценка** | **Сумма баллов за КП вобщем рейтинге** | **Сумма баллов для простановки результатов аттестации в зачетную книжку** |
|---|---|---|
| Отлично | 28-32 | 87-100 (A+….B+) |
| Хорошо | 22-27 | 73-86 (B…C) |
| Удовлетворительно | 16-21 | 50-72 (C-…E) |
| Не удовлетворительно | менее 16 | менее 50 (FX…F) |

## 4. Примерный перечень тем курсового проекта (работы)

1. Разработка технологического процесса изготовления детали «Корпус патрона».
2. Разработка технологического процесса изготовления детали «Крышка».
3. Разработка технологического процесса изготовления детали «Головкаревольверная».
4. Разработка технологического процесса изготовления детали «Шкиф».

## 5. Примерный перечень вопросов к защите курсового проекта (работы)

1. Как тип производства отразился на составлении последовательности обработки детали?
2. Обработка, каких поверхностей данной детали вызвало наибольшее затруднение и почему?
3. Какие особенности обработки материала, из которого изготовлено деталь?
4. Какое служебное назначение обрабатываемой детали?
5. Каким образом была произведена корректировка режимов обработки для конкретного оборудования?
6. Каким образом был осуществлен выбор режущего инструмента на даннойоперации?
7. Каким образом был осуществлен выбор измерительного инструмента на данной операции?
8. Каким образом был осуществлен выбор станочного оборудования на даннойоперации?