

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Факультет «Машиностроения, металлургии и транспорта»
Кафедра «Технология машиностроения»

Допустить к защите
Зав. кафедрой _____
подпись, инициалы, фамилия
_____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: _____

Пояснительная записка
ФГБОУ ВО СамГТУ 150305.030. _____.02 ПЗ

Нормоконтроль _____
должность, подпись, дата, инициалы, фамилия

Руководитель _____
должность, подпись, дата, инициалы, фамилия

Консультанты _____
должность, подпись, дата, инициалы, фамилия

должность, подпись, дата, инициалы, фамилия

должность, подпись, дата, инициалы, фамилия

Студент _____
подпись, дата, инициалы, фамилия

Самара 20__ г.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Факультет *«Машиностроения, металлургии и транспорта»*
Кафедра *«Технология машиностроения»*

Утверждаю
Зав. кафедрой _____
подпись, инициалы, фамилия
_____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: _____

Техническое задание
ФГБОУ ВО СамГТУ 150305.030 . ____ .01 ТЗ
обозначение ТЗ

Принял к исполнению
студент _____
обозначение группы

подпись, инициалы, фамилия
« ____ » _____ 20__ г.

Разработал руководитель

звание, должность

подпись, инициалы, фамилия
« ____ » _____ 20__ г.

Самара 20__ г.

1. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Приказ № _____ от _____ г.

2. СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ

3.

Начало _____ 20__ г.

Окончание _____ 20__ г.

3. ЦЕЛЬ РАЗРАБОТКИ

3.1. Проектирование прогрессивного технологического процесса изготовления детали
« _____ » с подробной разработкой

на базе прогрессивных методов обработки, высокопроизводительного оборудования и средств технологического оснащения.

4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

4.1. Программа выпуска _____ штук в год.

4.2. Чертеж сборочного узла.

4.3. Рабочий чертеж детали (с техническими требованиями).

4.4 . Маршрутные и операционные карты базового технологического процесса обработки детали.

4.5. Трудоемкость изготовления детали по базовому технологическому процессу.

5. Консультанты :

По проектированию заготовки –

(Ф.И.О.)

По компьютерному проектированию и моделированию

(Ф.И.О.)

По технико-экономическому обоснованию

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

1. Титульный лист
2. Техническое задание (ТЗ)
3. Реферат
4. Содержание
5. Введение
6. Основная часть (см. п. 6 ТЗ)
7. Заключение
8. Список использованной литературы

Приложения: маршрутная и операционная технологические карты, спецификации сборочных чертежей, управляющая программа для станков с ЧПУ в G и M – кодах, графические материалы (слайды презентации).

Основные этапы разработки и сроки их выполнения	Достигнутые результаты освоения ОПОП*
6.1. Анализ предъявляемых технических требований к изделию и детали 6.1.1. Техническая характеристика изделия. Служебное назначение и анализ рабочего чертежа детали. Разработка электронной модели детали. 6.1.2. Анализ технологичности конструкции детали. Разработка технологического чертежа. 6.1.3. Анализ базового технологического процесса. Обоснование типа производства. Цели и задачи проектирования. <i>Объем этапа – 10%. Срок представления: _____</i> Графические документы: чертежи сборочной единицы, детали, технологический чертеж, электронная модель детали..	ПК-1, ПК-5 ПК-2 ПК-14
6.2. Разработка технологического процесса 6.2.1. Выбор вида и обоснование способа получения заготовки. Разработка геометрической модели заготовки. 6.2.2. Разработка маршрутной технологии. 6.2.2.1. Выбор методов обработки отдельных поверхностей. 6.2.2.2. Назначение и обоснование технологических баз, схем базирования и установки заготовки. Расчет погрешности установки. 6.2.2.3. Расчет и выбор припусков и межоперационных размеров. 6.2.2.4. Выбор оборудования и средств технологического оснащения (приспособлений, инструментов, контрольно-измерительных средств). 6.2.3. Построение структуры технологического процесса (маршрутная технология) с использованием САПР ТП. 6.2.4 Разработка межоперационных моделей и схем наладок (эскизов обработки), 6.2.5. Программирование обработки в САМ – системах. 6.2.5. Назначение и расчет режимов резания. 6.2.6. Расчет технических норм времени. <i>Объем этапа – 50%. Срок представления: _____</i> Графические документы: блок схемы базового и предлагаемого техпроцесса; схемы наладок (эскизы обработки) предлагаемого техпроцесса (3-5 листов), маршрутные и операционных карт , полученные средствами САПР ТП.	ПК-1 ПК-21 ПК-23 ПК-14
6.3. Разработка и конструирование средств технологического оснащения 6.3.1. Конструирование, описание приспособления и его расчет (точности и сил зажима). 6.3.2. Конструирование и расчет специального режущего инструмента и формообразующей оснастки. 6.3.3. Конструирование, описание средств автоматизации и их расчет. <i>Объем этапа – 15%. Срок представления: _____</i> Графические документы: сборочные чертежи приспособления, специального режущего инструмента, средства автоматизации или контроля (1-2 листа).	ПК-9 ПК-25 ПК-14
6.4.Специальный вопрос _____ <i>Объем этапа – 15%. Срок представления: _____</i> Графические документы: чертежи, схемы, графики и др. материалы (1-2л.)	ПК-25
6.5. Технико-экономическое обоснование технологического процесса 6.5.1.Расчет себестоимости обработки по изменяемым операциям. 6.5.2. Технико-экономический анализ вариантов технологического процесса по себестоимости. <i>Объем этапа – 10%. Срок представления: _____</i>	ПК-16 ПК-26

*- (указываются шифры целевых компетенций)

Срок представления этапов устанавливается руководителем

Чертежи и расчетно-пояснительная записка выполняются по СТП СамГТУ 021.205.0-2003