

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»



СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
АО «Подпорожский механический завод»
Ф.И. Домрачев

2019 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)**

по профессиональным модулям:

ПМ 01. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин

ПМ 02. Участие в организации и руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения


ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля

Подпорожье

2019

Программа практики (по профилю специальности) разработана на ФГОС по специальности среднего профессионального образования

15.02.08 Технология машиностроения

Рассмотрено на заседании МК
По ППССЗ
Председатель  Ядыкина Л.А.
Протокол № 11 от 17.01.2019 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЛО «ППТ»
 О.А. Чечельницкая
« 04 » 02 2019 г.

Приложение к ОПОП по специальности 15.02.08
«Технология машиностроения»
Утверждено приказом
ГБПОУ ЛО ППТ от 04.02.2019
№ 01-05/13

Преподаватель Васина Т.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 ХАРАКТЕРИСТИКА	12
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ	13

1. Паспорт программы производственной практики по ПМ 01

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики – является частью рабочей основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка технологических процессов изготовления деталей машин:

ПК1.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК1.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4 Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК1.5 Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

1.1 Цели и задачи производственной практики

Производственная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- участия в ведении основных этапов проектирования технологических процессов механической обработки;
- установления маршрута обработки отдельных поверхностей;
- проектирования технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;
- участия в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (в т.ч., с ЧПУ);
- оформления технологической документации;
- подготовки программ обработки деталей:
 - на сверлильных станках с ЧПУ;
 - на фрезерных станках с ЧПУ;
 - на многоцелевых станках с ЧПУ;
- подготовки программ автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании;
- подготовки управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ класса NC (SNC);
- подготовки управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ класса CNC;
- составления различных видов инструкций (рабочих, арифметических, геометрических, инструкций движения, инструкций обработки, особых инструкций) и подпрограмм;
- подготовки программ на языках управления цикловыми ПР и на языках программирования роботов VAL;

- разработки УП для токарных станков;
- разработка УП для фрезерных станков;
- подготовка технологических процессов на базе CAD/CAM систем;

уметь:

- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- рассчитывать режимы резания по нормативам;
- рассчитывать штучное время;
- оформлять технологическую документацию;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- анализировать и выбирать схемы базирования;
- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- определять тип производства.
- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;
- выбирать и использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

знать:

- служебное назначение и конструктивно-технологические признаки детали;
- показатели качества деталей машин;
- правила отработки конструкции детали на технологичность;
- физико-механические свойства конструкционных и инструментальных материалов;
- методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды деталей и их поверхности;
- классификацию баз;
- виды заготовок и схемы их базирования;
- условия выбора заготовок и способы их получения;
- способы и погрешности базирования заготовок;
- правила выбора технологических баз;
- виды обработки резания;
- виды режущих инструментов;
- элементы технологической операции;
- технологические возможности металлорежущих станков;
- назначение станочных приспособлений;
- методику расчета режимов резания;
- структуру штучного времени;
- назначение и виды технологических документов;
- требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации;
- типы производств.
- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ)

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

1. Составление комплекта документации технологического процесса: (ПМ. 01)

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Проектировать технологические операции изготовления деталей на основе конструкторской документации
ПК 2.	Составлять маршруты изготовления деталей
ПК 3.	Выбирать методы получения заготовок и схем их базирования
ПК 4.	Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
ПК 5.	Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы производственной практики на период с по г.

№	Наименование разделов и тем программы	Всего часов	Время на инструктаж	Наименование работ
	Составление комплекта документации на единичный технологический процесс изготовления детали	108		- изучить чертёж детали; - предложить методы получения заготовки; - составить маршрут обработки детали; - рассчитать припуска на механическую обработку;
1	Тема 1.1 Составление карт технологического процесса	27		- заполнить карту технологического процесса с указанием наименования операции, станка, режущего инструмента, оснастки, режимов резания, измерительного инструмента, норм времени.
2	Тема 1.2. Составление карт эскизов	27		- заполнить карты эскизов с указанием номеров поверхностей обработки и размеров.
3	Тема 1.3. Составление карт окончательного контроля	27		-заполнить карты окончательного контроля с указанием номеров контролируемых параметров и используемого измерительного инструмента согласно требованиям чертежа.
4	Тема 1.4. Составление карт кодирования операций для станков с ЧПУ на одну из операций	27		- заполнить маршрутную карту кодированной информацией в системе ISO-7bit

3.2 Сдача отчета студентом

По результатам практики студент предоставляет отчёт, в который входит:

1. *Договор с предприятием*
2. *Выписка из приказа*
3. *Табель рабочего времени (4 дня в неделю по 7 часов, 1 день – 8 часов, 36 часов в неделю)*
4. *Дневник п/п*
5. *Характеристика от руководителя практики на предприятии, заверенная печатью данного предприятия*
6. *Аттестационный лист от руководителя практики на предприятии, заверенный печатью данного предприятия*
7. *Наличие благодарственных писем (по желанию работодателя)*

Дневник производственной практики содержит:

- дата, количество часов;
- наименование и краткое содержание выполняемых работ;
- оценка представителя предприятия за все виды выполненных работ.

Итоговая оценка по практике выставляется по результатам собеседования, исходя от характеристики руководителя от предприятия и оценки за выполненные студентом работы и аттестационного листа ОК и ПК.

Характеристика

(характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики)

1. _____

(ФИО студента)

№ _____ группа, специальность «Технология машиностроения». Производственная практика по освоению видов профессиональной деятельности: Составление комплекта документации на единичный технологический процесс изготовления детали.

2. _____
(Место проведения практики (предприятие), юридический адрес)

3. Время проведения практики: с _____ по _____ г.

4. Виды и объем работ, выполненные студентом во время учебной практики:

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

5. Оценка _____
отлично/ хорошо/ удовлетворительно/ неудовлетворительно

Дата

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

Аттестационный лист

1. _____
(ФИО студента)

№ _____ группа, специальность «Технология машиностроения». Производственная практика по освоению вида профессиональной деятельности: Составление комплекта документации на единичный технологический процесс изготовления детали.

2. _____
(Место проведения практики (предприятие), юридический адрес)

3. Время проведения практики: с _____ по _____ г.

4. Профессиональные и общие компетенции, освоенные в ходе прохождения практики:

ПК/ОК	Виды работ	Кол-во часов	Качество выполнения работ
ПК-1 ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4	1. Составление комплекта документации технологического процесса	13	<i>отлично хорошо удовлетвор.</i>
ПК-2 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-6	2. Заполнить карту технологического процесса с указанием наименования операции, станка, режущего инструмента, оснастки, режимов резания, измерительного инструмента, норм времени.	27	<i>отлично хорошо удовлетвор.</i>
ПК-3 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-6	3. Заполнить карты эскизов с указанием номеров поверхностей обработки и размеров.	24	<i>отлично хорошо удовлетвор.</i>
ПК-5 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-6	4. Заполнить карты окончательного контроля с указанием номеров контролируемых параметров и используемого измерительного инструмента согласно требованиям чертежа.	15	<i>отлично хорошо удовлетвор.</i>
ПК-4 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ОК-10	5. Заполнить маршрутную карту кодированной информацией в системе ISO-7bit	29	<i>отлично хорошо удовлетвор.</i>
	Всего	108ч.	

5. Профессиональные и общие компетенции указанные в программе учебной практики: освоил(-а)/ не освоил(-а)

Дата

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации