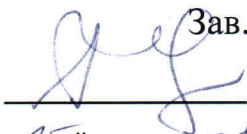



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»
Колледж института экономики и управления

СОГЛАСОВАНО


Зав. кафедрой ТМ
Е.Ю. Татаркин
" 25 " 08 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа ИЭиУ

С.Г. Андреев
" 25 " 08 2015 г.

**Рабочая программа учебной практики
(по профилю специальности)
по профессиональному модулю**

**ПМ.03 «Выполнение работ по профессии наладчик
технологического оборудования»**

По специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**Квалификация (степень) выпускника
техник по информационным системам**

Барнаул 2015

Рабочая программа разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «15» мая 2014 г. № 525; приказа Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной практики	4
2. Структура и содержание учебной практики	6
3. Варианты заданий	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	11
ПРИЛОЖЕНИЕ А	14

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы учебной практики

Практика студентов является составной частью основной образовательной программы (ООП) среднего профессионального образования (СПО), представляет возможность приобретения и развития начальных профессиональных навыков, знаний и умений на профильных предприятиях, в лабораториях, учебных производственных мастерских. Учебная практика по модулю ПМ.03 «Выполнение работ по профессии наладчик технологического оборудования» направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

ПК 1.1. Конструировать, обучать пользователей, осуществлять проверку полученных знаний и умений;

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- чтения конструкторской и технологической документации;
- самостоятельной работы на металлорежущем оборудовании;
- безопасной работы при наладке станка и выполнении операций технологических процессов механической обработки;
- выбора способа получения отдельных поверхностей детали, требуемого оборудования, приспособлений, режущего и мерительного инструмента.
- пользования приспособлениями, инструментом и контрольно-измерительными приборами, применяемыми при изготовлении продукции;
- по выявлению и устранению причин брака.

уметь:

- определять по чертежу, виду детали заготовки способ ее получения;

- определять характер основных операций технологических процессов и тип используемого для их осуществления технологического оборудования, основные виды режущего и мерительного инструмента;
- составлять эскизы заготовок, деталей и технологические эскизы обработки заготовок на отдельных операциях механической обработки;
- пользоваться технической терминологией при сдаче зачета.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – знакомство с машиностроительным производством; изучение различных технологических методов обработки заготовок и контроль технологических процессов; изучение основных узлов, механизмов технологического оборудования и его настройка; изучение технических характеристик станков; получение навыков работы на оборудовании.

Практика проводится единым циклом, позволяет создать условия для приобретения начальных профессиональных навыков, знаний и умений.

В ходе учебной практики студенты должны решить следующие задачи:

- ознакомиться с основными видами современного технологического оборудования и его технологическими возможностями, с технологической оснасткой, системой мероприятий по охране труда;
- изучить технологическую оснастку, приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент.
- освоить основные способы и виды формообразования поверхностей деталей;
- ознакомиться с видами и причинами брака выпускаемой продукции;
- усвоить назначение, состав и содержание технологической документации на операциях механической обработки.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В ходе учебной практики студенты должны пройти следующие этапы:

1. Инструктаж по технике безопасности – безопасность жизнедеятельности при работе на станках в цехах машиностроительных предприятий.
2. Ознакомиться с производственным и технологическим процессами и их элементами.
3. Ознакомиться с токарными станками, их технологическими возможностями. Освоить основные части и узлы токарно-винторезных станков. Ознакомиться с организацией и обслуживанием рабочего места токаря, установкой и закреплением заготовок в патронах и центрах.
4. Изучить виды поверхностей, получаемые токарной обработкой; технологический процесс изготовления деталей; исходные данные для построения технологического процесса; технологические и измерительные базы.
5. Научиться составлять эскизы заготовок, технологические эскизы обработки заготовок на токарной операции.
6. Изучить классификацию токарных резцов, основные части и элементы резца, геометрические параметры резца. Научиться измерять углы.
7. Ознакомиться с контрольно-измерительными приборами, с приборами для контроля наружного диаметра, глубины, наружной и внутренней канавки, выточки, резьбы, конических поверхностей. Знать практическое применение приборов.
8. Научиться делать наладку токарного станка для обработки поверхностей.
9. Освоить методы закрепления заготовок при обработке наружных и внутренних поверхностей.
10. Приобрести навыки работы на токарном станке: обработка наружных цилиндрических, конических, фасонных и торцовых поверхностей, точение наружных канавок, отрезание, обработка внутренних поверхностей: растачивание отверстий и внутренних канавок, наружное и внутреннее нарезание резьбы.
11. Приобрести навыки по выбору режимов резания для наружного точения и внутреннего растачивания.
12. Научиться проводить контроль обработанных отверстий и внутренних канавок.
13. Ознакомиться с видами брака и мерами его предупреждения. Научиться проводить контроль наружных и внутренних поверхностей, канавок, резьбы.
14. Ознакомиться с особенностями процесса резания при сверлении. Сверление и рассверливание отверстий, центрование на токарном станке.
15. Изучить классификацию сверл, зенкеров, разверток, основные части, конструктивные элементы и геометрические параметры спирального сверла.

16. Научиться делать выбор сверла, освоить способы его закрепления. Приобрести навыки по выбору режимов резания при сверлении.

17. Изучить основные части и узлы сверлильных станков. Освоить основные части и узлы сверлильных станков. Ознакомиться с организацией и обслуживанием рабочего места. Освоить методы закрепления заготовок и инструмента при сверлении.

18. Приобрести навыки работы на сверлильном станке: сверление и рассверливание отверстий, выбор сверла, выбор режимов резания при сверлении.

19. Ознакомиться с видами брака и мерами его предупреждения.

20. Ознакомиться с фрезерными станками, их технологическими возможностями. Освоить основные части и узлы фрезерных станков. Ознакомиться с организацией и обслуживанием рабочего места фрезеровщика, с приспособлениями для закрепления заготовок, и приспособлениями для закрепления фрез.

21. Приобрести навыки работы на фрезерном станке: фрезерование плоских поверхностей цилиндрическими и торцовыми фрезами, фрезерование уступов и пазов дисковыми и концевыми фрезами, отрезание и разрезание заготовок. Изучить требования, предъявляемые к обработке плоскостей: отклонения и допуск формы, отклонения и допуск расположения. Научиться устанавливать и закреплять заготовки и режущий инструмент.

22. Приобрести навыки по выбору режимов резания при фрезеровании. Изучить виды брака и меры его предупреждения.

В течение первых двух недель после окончания сроков практики студент обязан представить руководителю отчёт на проверку (форма титульного листа представлена в Приложении А).

Оценка по практике (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренным уставом вуза.

3 ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

Вариант 1

1. Производственный процесс в машиностроении.
2. Установка заготовок на токарном станке.

Вариант 2

1. Элементы технологического процесса.
2. Наладка токарного оборудования.

Вариант 3

1. Виды поверхностей, получаемых токарной обработкой.
2. Основные части и узлы токарного станка.

Вариант 4

1. Виды токарных работ.
2. Управление механизмами станка.

Вариант 5

1. Определение припуска на обработку.
2. Контрольно-измерительные приборы для контроля наружных и внутренних цилиндрических и конических поверхностей.

Вариант 6

1. Смазочно-охлаждающие жидкости для точения.
2. Основные части и элементы резца.

Вариант 7

1. Инструмент для измерения углов резца.
2. Выбор режимов резания при токарной обработке.

Вариант 8

1. Выбор режущего инструмента по видам токарных работ.
2. Установка инструмента на токарном станке.

Вариант 9

1. Режущий инструмент для обработки конических и фасонных поверхностей.
2. Наладка токарного станка для обработки конических поверхностей.

Вариант 10

1. Устройства для закрепления заготовок в центрах.
2. Виды брака при обработке конических поверхностей.

Вариант 11

1. Устройства и методы закрепления заготовок при обработке наружных поверхностей.
2. Виды резьбы, ее характеристика.

Вариант 12

1. Режущий инструмент для нарезания резьбы.
2. Способы крепления режущего инструмента для нарезания резьбы на токарном станке.

Вариант 13

1. Виды брака резьбы и меры его предупреждения.
2. Измерение и контроль резьбы.

Вариант 14

1. Особенности процесса резания при сверлении.
2. Основные части и узлы сверлильного станка.

Вариант 15

1. Способы закрепления сверл на токарном станке.
2. Классификация сверл

Вариант 16

1. Основные части и элементы сверла.
2. Режущий инструмент для обработки отверстий и центрования торцев.

Вариант 17

1. Установка заготовок на сверлильном станке.
2. Выбор режимов резания при сверлении.

Вариант 18

1. Способы закрепления сверл на сверлильном станке.
2. Виды брака и меры его предупреждения при сверлении.

Вариант 19

1. Способы закрепления сверл на сверлильном станке.
2. Контроль обработанных отверстий.

Вариант 20

1. Наладка токарного оборудования.
2. Способы нарезания резьбы на токарном станке.

Вариант 21

1. Особенности процесса фрезерования.
2. Поверхности, обрабатываемые фрезерованием.

Вариант 22

1. Основные части и узлы фрезерных станков.
2. Выбор типа и размера фрезы.

Вариант 23

1. Наладка фрезерного оборудования.
2. Виды фрезерных работ.

Вариант 24

1. Приспособления для закрепления заготовок.
2. Режущий инструмент по видам фрезерных работ.

Вариант 25

1. Приспособления для закрепления фрез.
2. Требования, предъявляемые к обработке плоскостей.

Вариант 26

1. Выбор режимов резания при фрезеровании.
2. Виды брака и меры его предупреждения при фрезеровании.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В течение первых двух недель после окончания сроков практики студент обязан представить руководителю отчёт на проверку (форма титульного листа представлена в Приложении А).

Оценка по практике (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Требования к отчету студента о практике

По результатам изучения разделов учебной практики студент готовит отчет по практике, который включает:

- а) Титульный лист, оформленный согласно приложению А.
- б) Введение (общие сведения о практике, краткая характеристика базы практики).
- г) Виды обработки:
 - назначение;
 - обрабатываемые поверхности (привести примеры эскизов);
 - используемое оборудование, основные его части, наладка оборудования для работы;
 - технологическая оснастка, ее закрепление;
 - режущий инструмент (виды, материал, основные части и элементы), закрепление режущего инструмента;
 - виды брака и меры его предупреждения.
- д) Заключение (краткое изложение состояния и перспективы развития изученных на практике процессов).

Разработчики:

ФГБОУ ВПО «Алтайский
государственный
технический университет
им. И.И. Ползунова
(место работы)

доцент
каф. ТМ
(занимаемая
должность)


(подпись)

Маркова М.И.
(инициалы,
фамилия)

Лист согласования рабочей программы

Наименование	Кафедра-разработчик РПП	Предложения об изменении РПП	Подпись заведующего кафедрой
1	2	3	4

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Форма и пример заполнения титульного листа отчета о практике

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

Колледж ИЭиУ

Отчёт защищён с оценкой _____
«_____» _____ 20__ г.
Руководитель от
вуза _____ / _____ /

ОТЧЁТ

О прохождении учебной практики

на _____

Студент гр. ИС-__ _____

Руководитель от
университета _____

БАРНАУЛ 20__