**ПРОГРАММа**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) в соответствии с Положением об инклюзивном образовании в ГБПОУ «Златоустовский индустриальный колледж им. П.П. Аносова» (П – 97-18) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО)

15.02.08 Технология машиностроения

Организация - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Златоустовский индустриальный колледж им.П.П.Аносова»

Разработчик:

Цуканова Ирина Николаевна, преподаватель

АННОТАЦИЯ

* 1. **Область применения программы**

Программа производственной практики (далее примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС в том числе, и для обучения студентов- инвалидов и студентов с ОВЗ по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения(базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

- организация производственной деятельности структурного подразделенияи соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

- участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроляи соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в  реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащихи соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в  реализации технологического процесса по  изготовлению деталей.

2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям конструкторской документации.

Рабочая программа производственной практики может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технологии машиностроения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видам профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате изучения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- использования конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;

- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;

- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;

- разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

- разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов с использованием пакетов прикладных программ;

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;

- участия в руководстве работой структурного подразделения;

- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;

- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации;

**уметь:**

- читать чертежи;

- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;

- определять тип производства;

- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;

- 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;

- составлять технологический маршрут изготовления детали;

- проектировать технологические операции;

- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;

- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

- рассчитывать режимы резания по нормативам;

- рассчитывать штучное время;

- оформлять технологическую документацию;

- составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем оборудовании;

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;

- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

- принимать и реализовывать управленческие решения;

- мотивировать работников на решение производственных задач;

- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

- проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;

- устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

- определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации;

- выбирать средства измерения;

- определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей;

- анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;

- рассчитывать нормы времени;

- выполнять обработку детали по 12 – 14 квалитету на универсальных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;

- обрабатывать детали простые  и средней сложности;

- осуществлять управление станками, устанавливать детали в приспособлениях

**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;

- методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей на автоматизированном оборудовании;

- состав, функции и возможности использования информационных технологий в машиностроении;

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;

- принципы делового общения в коллективе;

- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента;

- основные признаки объектов контроля технологической дисциплины;

- основные методы контроля качества детали;

- виды брака и способы его предупреждения;

- структуру технически обоснованной нормы времени;

- основные признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования;

- устройство и принцип работы однотипных станков;

- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных приспособлений;

- устройство контрольно-измерительных инструментов;

- назначение, виды режущего инструмента, основные углы и правила заточки;

- систему допусков и посадок;

- квалитеты и параметры шероховатости;

- назначение и свойства охлаждающих и смазывающих жидкостей.

**3. СТРУКТУРА и содержание ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Тематический план производственной практики**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименование профессионального модуля[[1]](#footnote-2)\*** | **Всего часов** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,** | **Производственная (по профилю специальности),** |
| **Всего** | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** | **в т.ч., курсовая работа (проект** | **Всего** | **в т.ч., курсовая работа (проект)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 1.1-1.5** | **Производственная практика по ПМ.01\*** | **144** |  | | | | | | **144** |
| **ПК 2.1-2.2** | **Производственная практика по ПМ.02 \*** | **36** |  | | | | | | **36** |
| **ПК 3.1-3.2** | **Производственная практика по ПМ.03 \*** | **144** |  | | | | | | **144** |
| **ПК 4.1-4.2** | **Производственная практика по ПМ.04 \*** | **144** |  | | | | | | **144** |
|  | **Всего:** | **468** |  |  |  |  |  |  | **468** |

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение и технология материалов М: ФОРУМ, 2010. 336 с.

2. Аверьянов О.И., Аверьянова Г.И. и др. Компоновки металлорежущих станков М.: Изд-во МГИУ, 2007. 168с.

3. Кошевая И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. 416с.

4. Овсеенко А.Н., Клауч Д.Н., и др. Формообразование и режущие инструменты М. : ФОРУМ, 2010. 416 с.

5. Подшивка журнала: «Стружка», 2007-2015 гг.

6. Сергеев И.В. Экономика предприятия М.; «Финансы и статистика», 2007. 566с.

7. Чекмарев А.А. Инженерная графика (машиностроительное черчение): Учебник М.: ИНФРА – М, 2009. 396с.

8. Чернов Н.Н. Технологическое оборудование (металлорежущие станки) Ростов н/Д: Феникс, 2009. 491с.

Интернет – ресурсы:

1. http//www.materialscience.ru

2. [http://www.sasta.ru](http://www.sasta.ru/)

3. [http://www.asw.ru](http://www.asw.ru/)

4. [http://www.metalstanki.ru](http://www.metalstanki.ru/)

5. <http://www.news.elteh.ru>

6. Информационные образовательные ресурсы для обучения студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ: АСУ «Проколледж»

1. [↑](#footnote-ref-2)