МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

– филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

**ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ОДОБРЕНО  УМС ИАТЭ НИЯУ МИФИ  ПРОТОКОЛ № 6-8/21 ОТ 30.08.2021г. |

программа

учебной практики

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*название дисциплины*

по специальности среднего профессионального образования

15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

*код, наименование специальности*

Форма обучения

|  |
| --- |
|  |
| *очная* |

Обнинск, 2021

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Разработчики:

Преподаватель техникума ИАТЭ НИЯУ МИФИ Козленко Г.И.

Рецензент Неведин Артем Владимирович, преподаватель, инженер в ресурсном центре ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Программа рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Протокол № 1 от «27» августа 2021г.

Программа рассмотрена на заседании Методического Совета Техникума

Протокол №\_2\_от «26» октября 2021г.

|  |  |
| --- | --- |
| Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. В. Бусловская  «27» августа 2021г. | Председатель Методического Совета Техникума  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А.Хайрова  «26» октября 2021г. |

Составитель программы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Козленко Г.И.)

«27» августа 2021г.

Оглавление

[2.Цели и задачи учебной практики: 4](#_Toc97321725)

[3.Требования к результатам учебной практики 4](#_Toc97321726)

[4.Формы контроля 4](#_Toc97321727)

[5. Количество часов на освоение программы учебной практики 5](#_Toc97321728)

[II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ 5](#_Toc97321729)

[Содержание учебной практики 7](#_Toc97321730)

[III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ 10](#_Toc97321731)

[ПРАКТИКИ 10](#_Toc97321732)

**I.** ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**1.** Область применения программы:

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Техник», по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) (базовой подготовки) в части освоения квалификаций: Техник, и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)

**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК 1.1. | Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации |
| ПК 1.2. | Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления |
| ПК 1.3. | Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации |

# 2.Цели и задачи учебной практики:

Формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях подготовки к выполнению вида профессиональной деятельности в условиях реального производства.

1. Требования к результатам учебной практики**:**

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

|  |  |
| --- | --- |
| ВПД | Профессиональные компетенции |
| Проведение анализа характеристик и  обеспечение надежности систем автоматизации (по  отраслям) | ПК1.1 Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации  ПК1.2 Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления  ПК1.3 Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации |

4.Формы контроля**:** Учебная практика -дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы учебной практики**:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование профессионального модуля | Кол-во часов по учебному плану |
| 1. | ПМ 01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям) | 180 час. |

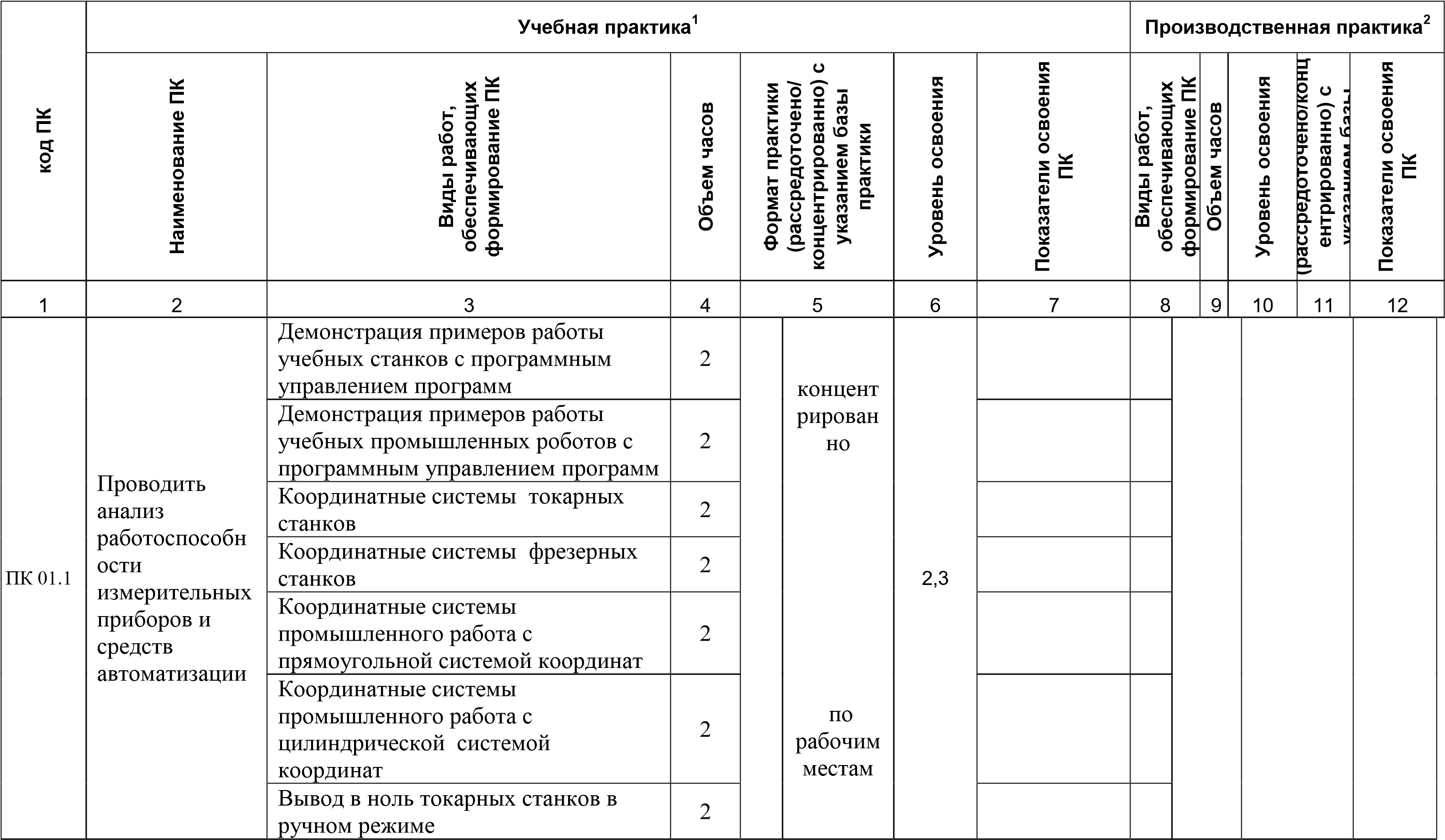
# II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

1. **Результаты освоения программы учебной практики**

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование профессионального модуля | Код | Наименование профессиональной компетенции |
| ПМ 01 Контроль и метрологическое  обеспечение средств и систем  автоматизации (по отраслям) | ПК1.1 | Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации |
| ПК1.2 | Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления |
| ПК1.3 | Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации |

# Содержание учебной практики



1. Учебная практика проводится в учебных лабораториях, учебно-производственных мастерских, на учебных полигонах, в учебных хозяйствах, на производственных предприятиях . 2 Показатели освоения ПК прописываются в случае отсутствия производственной практики по ПМ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Аппаратурное обеспечение нуля токарного станка | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вывод в ноль фрезерных станков в ручном режиме | 6 |  |  |  |
| Аппаратурное обеспечение нуля фрезерного станка | 6 |  |  |
| Вывод в ноль промышленного работа – манипулятора с прямоугольной системой координат | 6 |  |  |
| Аппаратурное обеспечение нуля промышленного работа – манипулятора с прямоугольной системой координат | 6 |  |  |  |
| Вывод в ноль промышленного работа – манипулятора с цилиндрической системой координат | 6 |  |  |  |
| Аппаратурное обеспечение нуля промышленного работа – манипулятора с цилиндрической системой координат | 6 |  |  |  |
| Разработка управляющих программ в CAD/CAM системах | 6 |  |  |  |
| Интерфейс программы иммитатора | 6 |  |  |
| Основные принципы разработки управляющих программ | 6 |  |  |  |
| Основные координатные системы | 6 |  |  |
| Задание основных технологических команд | 6 |  |  |  |
| Задание плоскостей обработки | 6 |  |  |
| Задание координатных перемещений | 6 |  |  |
| ПК 01.2 | Диагностирова  ть | Работа токарного станка в ручном режиме | 6 |  |  | 2,3 |  |  |  |  |
|  | измерительные приборы и средства автоматическог о управления | Работа фрезерного станка в ручном режиме | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Работа промышленного робота– манипулятора с цилиндрической системой координат в ручном  режиме | 6 |  |  |  |
| Работа промышленного робота – манипулятора с цилиндрической системой координат в ручном  режиме | 6 |  |  |
|  |  |
|  |  |  |
| ПК 01.3 | Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации | Методика поверки технологического оборудования. Работа с технической  документацией | 6 |  | 2,3 |  |  |  |  |
| Методика поверки токарных станков | 6 |  |  |
| Методика поверки фрезерных станков | 6 |  |  |
| Методика поверки | 6 |  |  |
| Методика поверки промышленного робота с прямоугольной системой координат | 6 |  |  |
| Методика поверки индуктивных датчиков | 6 |  |  |
|  | Организационная часть | Цели и задачи практики, распределение по рабочим компьютерным местам  Прием разработанных программ | 6    6 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

# III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ

# ПРАКТИКИ

Реализация программы учебной практики предполагает прохождение практики в лаборатории автоматизированных систем управления и роботорезированных комплексов, оборудованных необходимыми компьютерами с соответствующим программным обеспечением