ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ №54

ИМЕНИ П.М. ВОСТРУХИНА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**производственной практики ПП.05.**

**ПМ.05.Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации в машиностроении**

*специальность****15.02.07.Автоматизация технологических процессов и производств*** *(по отраслям)*

(программа базовой подготовки)

 Москва

2017

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНАПредметной цикловой комиссией\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_20\_\_ г.Председатель ПЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А. Ванин«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮЗам. директора по УПРГБПОУ «КС № 54»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В.Корешков. |

Составители (авторы):М.В.Галкина, преподаватель ГБПОУ города Москвы

 «Колледж связи №54»

О.Н. Микловш, заведующая отделением АИР, преподаватель

Программа согласована: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ( *Ф.И.О. должность, наименование организации)*

# СОДЕРЖАНИЕ

[1. паспорт ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4](#_Toc387835223)

[2. результаты практики](#_Toc387835224) 7

[3.СТРУКТУРА и содержание ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ](#_Toc387835225) 8

[4.условия организации и ПРОВЕДЕНИЯ производственной практики 11](#_Toc387835226)0

[5. Контроль и оценка результатов производственной ПРАКТИКИ](#_Toc387835229) 12

**1. паспорт ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1 Место производственной практики в структуре**

**программы подготовки специалистов среднего звена(далее -ППССЗ).**

Программа производственной практики является частью

 ППССЗ специальности СПО 15.02.07.Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

* Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации
	1. **Цели и задачи производственнойпрактики.**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- расчета надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатроных устройств и систем.

уметь:

- рассчитывать надежность систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатроных устройств и систем;

- определять показатели надежности систем управления;

- осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков мехатронныъ и автоматических устройств и систем управления;

- проводить различные виды инструктажей по охране труда.

знать:

- показатели надежности;

- назначение элементов систем автоматизации и элементов мехатронных устройств и систем;

- нормативно-правовую документацию по охране труда.

**1.3. Количество недель (часов) на освоение программы производственнойпрактики:**

Всего2недели, 72часа.

# **2. результаты практики**

Результатом производственной практики является освоение

общих компетенций(ОК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата практики** |
| 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 для совершенствования профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и 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. |  Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

Профессиональныхкомпетенций (ПК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид профессиональной деятельности** | **Код** | **Наименование результатовпрактики** |
| Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации | ПК 5.1. | Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации |
| ПК 5.2.  | Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации |
| ПК 5.3.  | Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности |

# **СТРУКТУРА и содержание ПРОГРАММЫ****ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**3.1. Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды формируемых компетенций** | **Наименование профессионального модуля** | **Объем времени, отведенный на практику****(в неделях, часах)** | **Сроки проведения** |
| ПК5.1 | Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации | 2 недели – 72 часа | 8 семестрв рамках освоения ПМ.05 |
| ПК5.2 |
| ПК5.3 |

**3.2.Содержание практики**

*Содержание производственной практики (по профилю специальности )*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Видыработ** | **Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ** | **Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ**  | **Количество** |
| **часов** |
| **(недель)** |
|  |
| Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации | выполнение расчетов надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем, мехатронных устройств и систем;  | Типовые механизмы и узлы автоматизированного оборудования | Дисциплины профессионального цикла | 6 |
| Приводы и системы управления технологическим оборудованием.. | 6 |
|   | Приспособления и оснастка | 6 |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|  осуществление контроля соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматизированных систем   | Изучение устройства автоматизированного оборудования. Включение оборудования. Работа с системой управления. | 6 |
| Составные элементы управляющей программы. Определение функций слов управляющей программы. | 6 |
|   | Составление управляющей программы вручную в соответствии с технологическим процессом | 6 |
|   | Составление управляющих программ с использованиемCAD/CAM систем. | 6 |
| участие в организации работ по проверке надежности систем автоматического управления и мехатронных устройств;  | Разработка спецификации автоматизированного оборудования для выполнения определенных технологических процессов. | 6 |
| Составление карты значений режимов работы технологического оборудования | 6 |
|   | Структура службы контроля качества на предприятии | 6 |
|  ознакомление с организацией и деятельностью служб контроля соответствия и надежности мехатронных модулей на предприятии; | Схемы контроля качества продукции и их выбор | 6 |
| Порядок осуществления выборки продукции для выборочного контроля соответствия мехатронных модулей | 6 |
|  |

**4.условия организации и ПРОВЕДЕНИЯ****производственной практики**

**4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- Положение об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2009 г. ***№*** 673);

- программа учебной практики;

- программа производственной практики;

- договор с организацией на организацию и проведение практики;

- календарно-тематический план;

- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;

- приказ о распределении студентов по местам практики;

- график проведения практики;

- график консультаций;

- график защиты отчетов по практике.

**4.2.Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

*●перечень утвержденных заданий по производственной практике*

*●перечень методических рекомендаций (указаний) для студентов по выполнению видов работ;*

*●рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представлении;*

*●рекомендации по выполнению отчетов по практики;*

*●рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ*

**4.3. Требования к материально-техническому обеспечению:**

Во время прохождения производственной практики обучающийся пользуется современным технологическим оборудованием, оснасткой, инструментом, контрольно-измерительной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами), которые находятся в соответствующей производственной организации

**4.4.** Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. М.: Академия, 2012.
2. Карташов Г.Б., Дмитриев А.В. Основы работы на станках с ЧПУ. УИЦ ЗАО «Дидактические системы», 20012
3. Подураев Ю.В. Мехатроника: основы, методы, применение. М.: Машиностроение, 2011

Дополнительные источники:

1. Босинзон М.А. Современные системы ЧПУ и их эксплуатация. М.: Академия, 2008.
2. Быков А.В., Силин В.В., Семенников В.В., Феоктистов В.Ю. ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообработка.  СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
3. Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование. М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2005.
4. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов. М.: Академия, 2005.

**4.5. Требованиякруководителямпрактикиотобразовательного учреждения организации.**

Организацию и руководство производственной практикой (по профилю специальности и преддипломной) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации

**Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации:**

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:**дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Архитектура аппаратных средств»; «Основы программирования и баз данных»; «Технические средства информатизации».

**Мастера:** наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкойв профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

 **4.6 Требованияксоблюдениюбезопасностиипожарнойбезопасности**всоответствиистребованиямипредприятия/ организации–базыпрактики

# **5. Контроль и оценка результатов****производственной ПРАКТИКИ**

Форма отчетности - отчет по практике.

Студент должен сформировать и представить руководителю практики от отделения СПО отчет, содержащий:

1. Анкета для работодателя;

2. Производственная характеристика с оценкой сформированности общих и профессиональных компетенций на практике;

3. Договор с предприятием о прохождении практики;

4. Дневник-отчет.