Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Волжский политехнический техникум»

|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрено**на заседании ПЦК(название ПЦК)Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О. | **УТВЕРЖДЕНО** на заседании Методического совета техникумаПротокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.Председатель Методического советаЗам. директора по учебно-методической работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.М. Коротеева  |
|  |  |
| **СОГЛАСОВАНО**Начальник управления развития и привлечения персоналаАО «Волжский трубный завод»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Никитин  |  |
|  |  |
| **СОГЛАСОВАНО**Служба стандартизации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.И.О. Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |  |

**Рабочая программа профессионального модуля**

ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации

**Специальность** 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств

 (по отраслям)

**Курс** 2,3

2022

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 *(наименование)* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности (профессии) среднего профессионального образования 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) приказ Министерства образования и науки от 18.04.2014 №349

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волжский политехнический техникум» (ГБ ПОУ «ВПТ»)

Разработчики:

Куневич Елена Петровна, преподаватель высшей квалификационной категории, ГБ ПОУ «ВПТ»

 Стефанюк Ростислав Юрьевич преподаватель высшей квалификационной категории, ГБ ПОУ «ВПТ»

 Евсеев Андрей Николаевич преподаватель первой квалификационной категории, ГБ ПОУ «ВПТ»

 Рецензент:

Быков Игорь Викторович, генеральный директор ООО «Автоматика Строй Сервис»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | **.** |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**  |  |
| **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  |  |
| **5 ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ОПОП** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*код, наименование профессии (специальности))*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 1. | *Берутся в соответствии с ФГОС по профессии (специальности)*  |
| ОК N. | …….. |

## 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

## Выпускник, освоивший программу СПО по профессии (специальности), должен обладать профессиональными компетенциями

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 1 | *Берется из ФГОС по профессии (специальности)* |
| ПК 1.1. |  |
| ВД N | … |
| ПК N.1. | … |
|   |   |

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие действия умения и знания:

*Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора универсальных компетенций.*

*Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля.*

**Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Коды формируемых компетенций*** | ***Действия (дескрипторы)*** | ***Умения*** | ***Знания*** |
| ***Раздел модуля 1. \_\_\_*** *(формулировка раздела на основании наименование МДК; наименование раздела не должно полностью совпадать с наименованием МДК)* |
| ***ПК n.n.*** | *(Отглагольное существительное. Например:* *Выполнение, решение, руководство и др.)* | *(Глагол. Например:* *Разрабатывать, Осуществлять, Выполнять и др.)* | *(Например:* *Условные обозначения на чертежах**Правила оформления)* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ***ОК Х[[1]](#footnote-2)*** |  |  |  |
| ***Раздел модуля 2. \_\_\_*** |
| ***ПК n.n.*** |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ***ОК Х10*** |  |  |  |
|  |  |  |  |

*Общие и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС СПО могут быть дополнены в рабочей программе профессионального модуля на основе:*

*- анализа требований соответствующих профессиональных стандартов;*

*- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда.*

*- обсуждения с заинтересованными работодателями.*

**1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

на практики учебную \_\_\_\_\_ и производственную \_\_\_\_

*самостоятельная работа\_\_\_\_\_\_ (указывается в рабочей программе на усмотрение разработчика с примечанием, что время берется за счет вариативной части)*

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля[[2]](#footnote-3)\* | Объем образова-тельной программы, час. | Объем образовательной программы, час. |  |
| **Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.** | Самостоятельная работа | Консультации  | Промежуточная аттестация |
| Обучение по МДК, в час. | Практики |
| Всего,часов | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Учебная,часов | Производственная, часов(если предусмотрена **рассредоточенная** практика) |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| *ПК**ОК* | *Раздел 1. …………* | *\** | *\** | *\** | *\** | *\** | *\** | *\** | *\** | *\** |
|  | *Раздел 2.…………* | *\** | *\** | *\** |  | *\** | *\** | *\** | *\** |
|  | *Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (****концентрированная)*** *практика)* | *\***(ввести число)* |  | *\***(повторить число)* |  |  |  |
|  | *Квалификационный экзамен* | *\** |  |  |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***\**** | ***\**** | ***\**** | ***\**** | ***\*\**** | ***\**** | ***\**** | ***\**** | ***\**** |

*\* Только для программы подготовки специалистов среднего звена*

*Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 8, 9, заполняются жирным шрифтом, в 5, 6 - обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 8, 9 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки «Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по вертикали. Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 общих положений программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 общих положений программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 8 и 9) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 общих положений программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику по профилю специальности (концентрированную) в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная, часов». И учебная, и производственная (по профилю специальности) практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).***2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,*****лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)*** | **Объем часов** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| ***Раздел 1. ………………..******номер и наименование раздела*** | *указывается количество часов на изучение раздела в целом* |
| ***МДК. …………………..******номер и наименование МДК*** | ***указывается количество часов на изучение МДК / части МДК*** |
| ***Тема 1.1. ………………….******номер и наименование темы*** | ***Содержание*** *(указывается перечень дидактических единиц* ***темы, каждая из которых отражена в перечне осваиваемых знаний)*** | ***Уровень освоения*** | ***указывается количество часов на изучение темы***  |
| ***1.*** | ***\*\*[[3]](#footnote-4)*** |
| ***…***  | ***\*\**** |
| ***Тематика практических занятий и лабораторных работ*** *(указывается вид учебного занятия (лабораторная работа, практическое занятие.) и его тематика. Например: «Лабораторная(ые) работа(ы) «\_\_\_\_\_\_».* ***Виды и содержание учебных занятий должны обеспечивать освоение всех умений обозначенных в п. 1.2.)*** | ***указывается количество часов на все учебные занятия*** |
| ***1.*** | ***количество часов на данное(ые) занятие(я)***  |
| ***…*** | ***количество часов на данное(ые) занятие(я)*** |
| ***Тема 1.2. ………………….******номер и наименование темы*** | ***Содержание***  | ***Уровень освоения*** | ***\*[[4]](#footnote-5)*** |
| ***1.*** | ***\*\**** |
| ***…*** | ***\*\**** |
| ***Тематика практических занятий и лабораторных работ*** | ***\**** |
| ***1.*** | ***\**** |
| ***…*** | ***\**** |
| ***Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1******1. .………………………………………******n. ………………………………………..*** | ***\**** |
| ***Учебная практика раздела 1******Виды работ*** ***1. .………………………………………******n. ………………………………………..*** | ***\**** |
| ***Производственная практика раздела 1 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)******Виды работ*** ***1. .………………………………………******n. ………………………………………..*** | ***\**** |
| ***Раздел N. ………………..******номер и наименование раздела*** | ***\**** |
| ***Тема n.1. ………………….******номер и наименование темы*** | **Содержание**  | **Уровень освоения** | ***\**** |
| **1.** | **\*\*** |
| **…**  | **\*\*** |
| **Тематика практических занятий и лабораторных работ** | ***\**** |
| ***1.*** | ***\**** |
| ***…*** | ***\**** |
| ***Тема n.2. ………………….******номер и наименование темы*** | ***Содержание***  | ***Уровень освоения*** | ***\**** |
| ***1.*** | ***\*\**** |
| ***…*** | ***\*\**** |
| ***Тематика* практических занятий и лабораторных работ** | ***\**** |
| ***1.*** | ***\**** |
| ***…*** | ***\**** |
| ***Самостоятельная учебная работа при изучении раздела N******1. .………………………………………*** | ***\**** |
| ***Учебная практика раздела N******Виды работ*** ***1. .………………………………………*** | ***\**** |
| ***Производственная практика раздела N (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)******Виды работ*** ***1. .………………………………………*** | ***\**** |
| ***Курсовой проект (работа) (если предусмотрено)******Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или студент имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(ам).******Тематика курсовых проектов (работ)******1. .………………………………………*** | ***\**** |
| ***Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) (если предусмотрено, указать тематику и(или) назначение, вид (форму) организации учебной деятельности)******1. .………………………………………*** | ***\**** |
| ***Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования …)******1. .………………………………………*** | ***\**** |
| ***Производственная практика (для программ подготовки специалистов среднего звена – (по профилю специальности) итоговая по модулю (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)******Виды работ*** ***1. .………………………………………*** | ***\**** |
| ***Всего*** | ***\**** |

*По каждому разделу указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц (отмечено двумя звездочками). Тематика самостоятельной работы может приводиться по выбору разработчиков по разделу или по каждой теме. Подробно перечисляются виды работ учебной и (или) производственной практики. Если по профессиональному модулю предусмотрены курсовые проекты (работы), приводятся их темы, указывается содержание обязательных учебных занятий и самостоятельной работы студентов.*

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

*1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);*

*2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*

*3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Программа реализуется в учебных кабинетах \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*указывается наименование при наличии);* мастерских \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(указываются при наличии);* лабораториях \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*указываются при наличии).*

*Перечисляют только те кабинеты, лаборатории и мастерские в которых проходит обучение по данному модулю, если в рамках модуля нет лабораторных работ, не нужно указывать лаборатории. При разработке рабочей программы список может быть расширен наименованиями тех учебных помещений, которые необходимы для освоения элементов введенных за счет вариативной части. Количество и номенклатура помещений должны быть минимально достаточными.*

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрено (в случае необходимости) дистанционное обучение с оснащением рабочего места обучающихся и преподавателей: персональным компьютером либо мобильным техническим устройством (

устройство сотовой связи, планшет и т.п.) с выходом в сеть Интернет, комплектом электронных учебных карт, комплектом интерактивных тестовых заданий для проверочных работ по всем темам, в т.ч. в ПО EasyQuisy, ….

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской «\_\_\_\_\_\_\_\_»(по каждой из мастерских):

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» (по каждой из лабораторий):

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т.ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п.*

*Количество не указывается.*

*Перечни приводятся по каждому кабинету, мастерской, лаборатории, если их несколько.*

*При описании марки и производители оборудования не указываются, указываются только функциональные возможности оборудования. Номенклатура должна позволить освоить обозначенные в разделе 1.2. результаты и быть минимально достаточным.*

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

*Основные источники (печатные):*

1. *………………*
2. *………………*
3. *………………*

*(электронные):*

1. *……………..*

*Дополнительные источники (печатные)::*

1. *………………*
2. *………………*

*(электронные):*

*3.*

*4.* <http://moodle.energocollege.ru/-> электронный курс Истории.

5. <https://resh.edu.ru/> - Российская электронная школа.

*Оформление перечней источников в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления" (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 28.04.2008 N 95-ст). Предпочтение при формировании списка отдается изданиям имеющим Гриф МОН.*

**3.3. Организация образовательного процесса**

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

*Перечисляются дисциплины и модули, изучение которых должно предшествовать освоению данного модуля.*

*Описываются условия проведения занятий, организации учебной и производственной практики, консультационной помощи обучающимся.*

**3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса (берется из ФГОС)**

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

*Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами,* ***привлекаемыми*** *к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (****имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет)****.*

***Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать*** *квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или)* ***профессиональных стандартах*** *(при наличии).*

*Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.*

***Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.***

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (по разделам)**

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения формулируются с учетом возможной организации дистанционного обучения.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля | Оцениваемые знания и умения, действия | Методы оценки*(указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)* | Критерии оценки |
| *ПК* | *Знания* | *Тестирование**Собеседование**Экзамен* | *75% правильных ответов**Оценка процесса**Оценка результатов*  |
| *Умения* | *Лабораторная работа**Ролевая игра**Ситуационная задача**Практическая работа* | *Оценка процесса Оценка результатов Экспертное наблюдение* |
| *Действия* | *Практическая работа**Виды работ на практике* | *Экспертное наблюдение* |
| *ОК.* |  |  |  |

**5. Возможности использования данной программы для других ОПОП***Указываются возможности использования в родственных профессий (специальностей)*

1. ) Указываются только те общие компетенции которые формируются в рамках конкретного раздела, указываются дескрипторы, умения и знания, которые реально осваиваются в этом разделе [↑](#footnote-ref-2)
2. \* **Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций** [↑](#footnote-ref-3)
3. *Здесь и далее места, в которых необходимо указать уровень освоения помечены «\*\*»* [↑](#footnote-ref-4)
4. *Здесь и далее указывается количество часов; рекомендации аналогичны приведенным в теме 1* [↑](#footnote-ref-5)