МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ КАМЫШЛОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТРАНСПОРТА

УТВЕРЖДАЮ:
директор ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»
_____ / Потапова З.А./
М.П.
от «__» _____ 20__ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.12 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИИ

по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих
13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

)

Программа разработана:
Несытых А.А.
преподавателем

Камышлов
2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта», юридический адрес: Свердловская область, г. Камышлов, ул. Энгельса,167.
тел. 8(34375) 2-45-32, e-mail: pl-16kam-v@mail.ru.

Разработчик (и):
Несытых А.А. преподаватель спецдисциплин, 1 квалификационная категория

Программа согласована с методическим советом (МС) ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта» и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информационные технологии в профессии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10.«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих):

Учебная дисциплина входит общеобразовательный цикл к дополнительным дисциплинам

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина **Информационные технологии в профессиональной деятельности** входит в общепрофессиональный цикл, формирующий уровень знаний для освоения других общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

1.3.Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

1.3.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **186** часов, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **124** часа;

в т.ч. лабораторные и практические работы **88** часа.

Самостоятельной работы обучающегося **62** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**261**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**174**
в том числе: **практические занятия**	**113**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**87**
Итоговая аттестация в форме ***дтфференцированного зачета***	

2.2 Тематический план
ОУД.12 «Информационные технологии в профессии»

№п/п	Наименование тем	Самостоятельная работа	Аудиторные	Лабораторные и практические
1	**Программное обеспечение ONI PLR Studio**	**14**	**32**	**17**
1.1	Цифровые функции		2	
1.2	Аналоговые функции		2	
1.3	Логические функции		2	
1.4	Специальные функции		2	1
1.5	Временные функции		2	1
1.6	Расширенные функции		2	1
1.7	Составление программы запуска котла		2	1
1.8	Сборка программы запуска котла		2	1
1.9	Составление программы запуска реверсивного двигателя с		4	2
1.10	Сборка программы запуска реверсивного двигателя с		4	2
1.11	Составление программы звонок на урок		2	2
1.12	Сборка программы звонок на урок		2	2
1.13	Составление программы лебедка с остановкой		2	2
1.14	Сборка программы лебедка с остановкой		2	2
С.р.	Проработка конспектов по темам	14		
2	**Программное обеспечение OWEN Logic**	**28**	**36**	**22**
2.1	Аббревиатуры и термины используемые в тексте		2	
2.2	Коммутационная программа		2	
2.3	Последовательность работы над проектом		2	
2.4	Логический сигнал («сигнал»)		2	
2.5	Макрос		2	
2.6	Программируемое устройство ПР110		2	2
2.7	Настройка прибора		2	2
2.8	Загрузка проекта в прибор		2	2
2.9	Сборка программы запуска автоматический подъем		4	2
2.10	Составление программы автоматический подъем гаражных		2	2
2.11	Сборка программы запуска управление освещением		4	2

2.12	Составление программы управление освещением		2	2
2.13	Сборка программы запуска открытие шлагбаума		2	2
2.14	Составление программы открытие шлагбаума		2	2
2.15	Сборка программы запуска управление подъемно-		2	2
2.16	Составление программы управление подъемно-секционными воротами		2	2
С.р.	Подготовить презентацию на тему «Разработка проектов в программе OWEN Logic»	12		
	Проработка конспектов по темам	16		
3	**Программное обеспечение LOGO! Soft comfort**	**25**	**44**	**32**
3.1	Релейно-контактные схемы		2	
3.2	Функциональные блок-схемы		2	
3.3	Модули LOGO с интерфейсом AS и пользовательский		2	
3.4	Эмуляция коммутационной программы		2	
3.5	Подключение внешних устройств		2	
3.6	Элементы коммутационной программы		2	
3.7	Сборка программы запуска система кондиционирования		4	4
3.8	Составление программы система кондиционирования		4	4
3.9	Сборка программы запуска управление отоплением		4	4
3.10	Составление программы управление отоплением		4	4
3.11	Сборка программы запуска бегущие огни		4	4
3.12	Составление программы бегущие огни		4	4
3.13	Сборка программы запуска заправочная станция		4	4
3.14	Составление программы заправочная станция		4	4
С.р.	Подготовить реферат на тему «Сравнительный анализ программ для программирования»	25		
4	**Изучение систем автоматизированного**	**20**	**56**	**42**
4.1	Термины используемые программе КОМПАС 3D		2	
4.2	Построрение точек и вспомогательных прямых КОМПАС 3D		4	4
4.3	Построение отрезков и окружностей КОМПАС 3D		4	4
4.4	Построение прямоугольников КОМПАС 3D		4	4
4.5	Разработка черетежей в программе КОМПАС 3D		4	4
4.6	Аббревиатуры используемые программе AutoCAD		2	
4.7	Термины используемые программе AutoCAD		4	4
4.8	Интерфейс программы AutoCAD		4	2
4.9	Настройка слоев AutoCAD		4	2
4.10	Построение точек и вспомогательных прямых AutoCAD		4	2
4.11	Построение отрезков и окружностей AutoCAD		4	2
4.12	Построение прямоугольников AutoCAD		4	2
4.13	Разработка черетежей в программе AutoCAD		4	4
4.14	Построение проета в AutoCAD		4	4
4.15	Разработка черетежей в 3D		4	4
С.р.	Подготовить кроссворд на тему «Системы автоматизированного проектирования»	20		
5	**Дифференцированный зачет**		**6**	
Итого		**87**	**174**	**113**

2.3 Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Программное обеспечение

Цифровые функции
Аналоговые функции
Логические функции
Специальные функции
Временные функции
Расширенные функции
Составление программы запуска котла
Сборка программы запуска котла
Составление программы запуска реверсивного двигателя с защитой
Сборка программы запуска реверсивного двигателя с защитой
Составление программы звонок на урок
Сборка программы звонок на урок
Составление программы лебедка с остановкой
Сборка программы лебедка с остановкой

Практические работы:

Специальные функции
Временные функции
Расширенные функции
Составление программы запуска котла
Сборка программы запуска котла
Составление программы запуска реверсивного двигателя с защитой
Сборка программы запуска реверсивного двигателя с защитой
Составление программы звонок на урок
Сборка программы звонок на урок
Составление программы лебедка с остановкой
Сборка программы лебедка с остановкой

Самостоятельная работа:

Подготовить опорный конспект на тему « Применение программы ONI PLR Studio на производстве»

Тема 2. Программное обеспечение OWEN Logic

Аббревиатуры и термины используемые в тексте
Коммутационная программа
Последовательность работы над проектом
Логический сигнал («сигнал»)
Макрос
Программируемое устройство ПР110
Настройка прибора
Загрузка проекта в прибор
Сборка программы запуска автоматический подъем гаражных ворот
Составление программы автоматический подъем гаражных ворот
Сборка программы запуска управление освещением
Составление программы управление освещением
Сборка программы запуска открытие шлагбаума
Составление программы открытие шлагбаума
Сборка программы запуска управление подъемно-секционными воротами
Составление программы управление подъемно-секционными воротами

Практические работы:

Программируемое устройство ПР110
Настройка прибора
Загрузка проекта в прибор

Сборка программы запуска автоматический подъем гаражных ворот
Составление программы автоматический подъем гаражных ворот
Сборка программы запуска управление освещением
Составление программы управление освещением
Сборка программы запуска открытие шлагбаума
Составление программы открытие шлагбаума
Сборка программы запуска управление подъемно-секционными воротами
Составление программы управление подъемно-секционными воротами

Самостоятельная работа:

Подготовить презентацию на тему «Разработка проектов в программе OWEN Logic»

Тема 3 Программное обеспечение LOGO! Soft comfort

Релейно-контактные схемы
Функциональные блок-схемы
Модули LOGO с интерфейсом AS и пользовательский интерфейс программы
Эмуляция коммутационной программы
Подключение внешних устройств
Элементы коммутационной программы
Сборка программы запуска система кондиционирования воздуха
Составление программы система кондиционирования воздуха
Сборка программы запуска управление отоплением
Составление программы управление отоплением
Сборка программы запуска бегущие огни
Составление программы бегущие огни
Сборка программы запуска заправочная станция
Составление программы заправочная станция

Практические работы:

Сборка программы запуска система кондиционирования воздуха
Составление программы система кондиционирования воздуха
Сборка программы запуска управление отоплением
Составление программы управление отоплением
Сборка программы запуска бегущие огни
Составление программы бегущие огни
Сборка программы запуска заправочная станция
Составление программы заправочная станция

Самостоятельная работа:

Подготовить реферат на тему «Сравнительный анализ программ для программирования»

Тема 4 Изучение систем автоматизированного проектирования

Термины используемые программе КОМПАС 3D
Построение точек и вспомогательных прямых КОМПАС 3D
Построение отрезков и окружностей КОМПАС 3D
Построение прямоугольников КОМПАС 3D
Разработка черетежей в программе КОМПАС 3D
Аббревиатуры используемые программе AutoCAD
Термины используемые программе AutoCAD
Интерфейс программы AutoCAD
Настройка слоев AutoCAD
Построение точек и вспомогательных прямых AutoCAD
Построение отрезков и окружностей AutoCAD
Построение прямоугольников AutoCAD
Разработка черетежей в программе AutoCAD
Построение проета в AutoCAD
Разработка черетежей в 3D

Практические работы:
Термины используемые программе КОМПАС 3D
Построрение точек и вспомогательных прямых КОМПАС 3D
Построение отрезков и окружностей КОМПАС 3D
Построение прямоугольников КОМПАС 3D
Разработка черетежей в программе КОМПАС 3D
Термины используемые программе AutoCAD
Интерфейс программы AutoCAD
Настройка слоев AutoCAD
Построение точек и вспомогательных прямых AutoCAD
Построение отрезков и окружностей AutoCAD
Построение прямоугольников AutoCAD
Разработка черетежей в программе AutoCAD
Построение проета в AutoCAD
Разработка черетежей в 3D
Самостоятельная работа:
Подготовить кроссворд на тему «Системы автоматизированного проектирования»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета математики:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проекционный экран;
- мультимедийный проектор;
- доска;
- колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для преподавателя:

Основные источники:

1. Голицына, О.Л., Максимов, Н.В., Партыка, Т.Л., Попов, И.И. Информационные технологии – учебник – 2 издание, - М.: ФОРУМ: ИНФРА–М., 2019..
2. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е.. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019
3. Федотова Е.Л.. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.
4. Федотова Е.Л., Портнов Е.М., Прикладные информационные технологии: Учебное пособие / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018

Дополнительные источники:

1. Елочкин М.Е. Информационные технологии – учебное пособие – М.: Издательство «Оникс», 2010
2. Информационные технологии: Курс лекций». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tspu.tula.ru/ivt/old_ site/umr/inform/lect/lect6.htm, свободный. – Загл. с экрана
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности – учебное пособие – М.: ОИЦ "Академия",2011.
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – учебное пособие – М.: ОИЦ "Академия", 2012Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:	
Уметь: Применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	- наблюдение за деятельностью студентов - оценка качества выполнения практических работ ; - оценка качества выполнения заданий к самостоятельной работе.
Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	- наблюдение за деятельностью студентов - оценка качества выполнения практических работ - оценка и анализ качества выполнения студентом заданий к самостоятельной работе
Устанавливать пакеты прикладных программ	- наблюдение за деятельностью студентов - оценка качества выполнения практических работ
Применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	- наблюдение за деятельностью студентов - оценка качества выполнения практических работ и заданий к самостоятельной работе
Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	- наблюдение за деятельностью студентов на протяжении - оценка качества выполнения практической работы - оценка и анализ качества выполнения студентом заданий к самостоятельной работе .
Знать:	
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - контроль усвоения знаний студентов в форме проверочной работы; - проверка конспекта лекций; - наблюдение за качеством работы студента на занятиях
Основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ, самостоятельных работ; - наблюдение за качеством выполнения работы студента на практических занятиях; - контроль усвоения знаний студентов в

	форме проверочной работы; - проверка конспектов лекций - оценка качества выполнения студентами индивидуальных проектов
Перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса; - проверка конспектов лекций выборочно.
Технологию поиска информации;	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса - оценка качества знаний при выполнении самостоятельных работ студентами;
Технологию освоения пакетов прикладных программ	- оценка качества знаний при выполнении студентами самостоятельной работы - проверка конспектов лекций; - оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ;