

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. 09 Информационные технологии в профессиональной деятельности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1580.

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», г. Каменск-Уральский.

Разработчики: Анчугова Людмила Николаевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины **ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности** в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Механических дисциплин (протокол № 1 от 28.08.2020 г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 31.08.2020 г.)

Разработчик


_____ Анчугова Л.Н.

Председатель цикловой
комиссии Информационные системы


_____ Калмыкова И.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП.....	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности** является частью основной образовательной программы по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**, входящей в укрупнённую группу специальностей **15.00.00 Машиностроение**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**.

Учебная дисциплина наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;
- Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- Условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
- Порядок разработки и оформления технической документации.

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Самостоятельная учебная работа	4
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач.				
Тема 1.1 АРМ для решения профессиональных задач.	Содержание учебного материала		28	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по ТБ. Понятие информационных технологий и информационных систем. 2. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (ППП) в профессиональной деятельности. 3. АРМ для решения профессиональных задач. 4. Компьютерные вирусы: понятие, классификация. 5. Локальные сети. Глобальная сеть Internet. 6. Профессиональное использование пакета MS Office 2007. 7. Справочная система «Консультант Плюс». 	1,2	2 2 2 2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.2
Тематика практических занятий:				
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Профессиональное использование MSWord 2007 2. Использование функций MSeXcel 2007. 3. Оформление сложных документов. 4. Экономические расчеты вMSeXcel 2007. 5. Построение и форматирование диаграмм вMSeXcel 2007 6. Комплексное использованиеMSeXcel 2007для решения поставленных задач с использованием возможностей локальной сети. 7. Поиск документов в справочной системе «Консультант Плюс» 	2,3	2 2 2 2 2 2	
Раздел 2.Изучение и работа с пакетом программы по профилю специальности.				
Тема 2.1 Графическая система Компас для 2D и 3D проектирования	Содержание учебного материала		36	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системы проектирования и конструирования. Виды САПР. 2. Приемы разработки проекта в САПР. 3. Возможности КОМПАС-График v18 для машиностроения. 4. Основы работы в КОМПАС-График 2D. 	2	2 2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
	5. Основы работы в КОМПАС-График 3D.		2	
	Тематика практических занятий: 8. Общие приемы работы: привязки, размеры и обозначения. 9. Создание и настройка чертежа. 10, 11 Создание чертежа детали «Корпус» в программе КОМПАС-3D v.18. 12. Создание чертежа детали «Шаблон» в программе КОМПАС-3D v.18. 13. Выполнение чертежа детали (по вариантам). 14, 15 Твёрдотельное моделирование: создание основания детали, привязки. 16, 17 Твёрдотельное моделирование: создание рабочего чертежа на основе детали. 18. Выполнение модели детали (по вариантам). 19. Создание спецификации. 20. Комплексная работа (по вариантам)	2,3	2 2 4 2 2 4 2 2 2	
Самостоятельная работа Выполнить реферат и презентацию на тему «Информационные технологии в машиностроении»		3	4	
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			70	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Компьютерной графики» (г. Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая, д. 60, ауд. 101 А)

Оборудование учебного кабинета:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб);
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб);
- Мебель по количеству обучающихся
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Летин А.С. Компьютерная графика.- М.: Форум, 2007 г.
2. Самсонов В.В. Автоматизация конструкторских работ в среде Компас-3D. - М.: Академия, 2009 г.
3. Коржов Н.П. Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики. - М.: МАИ-ПРИНТ, 2008 г.
4. Новиков О.А. Автоматизация проектных работ в технологической подготовке машиностроительного производства. - М.: МАИ-ПРИНТ, 2007 г.

Дополнительные источники

5. Красильникова Г.А. Автоматизация инженерно-графических работ. - СПб.: Питер, 2000 г.
6. Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Введение в компьютерную графику. - М.: Лучшие книги, 2007 г.
7. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении /под ред. Л.А. Чемплинского. - М.: Академия, 2002 г.

Для преподавателя:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Интернет-ресурсы (И-Р)

1. <http://www.edu.ru/> - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия.
2. <http://www.profobrazovanie.org/> - сайт для преподавателей системы профессионального образования.
3. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
4. <https://www.intuit.ru/> - Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»
5. <https://ascon.ru/> - сайт Российской системы трехмерного проектирования.

В случае изменения графика образовательного процесса и перевода обучающихся на дистанционное обучение возможно проведение занятий, консультаций с применением программ Zoom, Skype и т.д.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Виды и формы контроля	Формируемые компетенции
Освоенные умения:		
– Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;	Текущий контроль (Практические работы)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.2
– Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;	Текущий контроль (Практические работы)	
– Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.	Текущий контроль (Практические работы)	
Усвоенные знания:		
– Основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;	Входной контроль (тест) Текущий контроль	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.2
– Анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;	Входной контроль (тест) Текущий контроль, промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	
– Условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;	Текущий контроль промежуточный контроль (дифференцированный зачёт)	
– Порядок разработки и оформления технической документации.	Текущий контроль	

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 15.00.00Машиностроение.