

Министерство образования и науки Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д. Ф. Ахмерова

31 » августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности

код, специальность 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

курс(ы) 3 № групп(ы) 210, 220

форма обучения очная

Анжеро-Судженск 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 15.02.12 Монтаж техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

РАССМОТРЕНА

на заседании МК 15.02.12

Протокол № 1

от « 31 » августа 2020 г.

Председатель МК

 / Агеева И.В.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР

 Н.В. Михеева

« 31 » августа 2020 г.

Разработчик: В.И. Сумина, преподаватель

Рецензент: С.П. Моисеева, профессор, доктор физико-математических наук, доцент кафедры теории вероятностей и математической статистики ФГАОУ «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, служащих в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППССЗ 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

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

Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности

промышленного оборудования

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

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

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

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

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
- использовать базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.

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

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.4. Использование часов вариативной части ППССЗ - 26 часов

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.	Уметь: использовать базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации Тема 3.2 Технология обработки числовой информации Тема 3.3. Технология подготовки компьютерных презентаций Тема 4.1. Компьютерные сети, сеть Интернет Тема 4.2. Основы информационной и технической компьютерной безопасности	14 4 4 2 2	По рекомендации работодателей для отработки навыков оформления выпускных квалификационных работ и углубления общих и профессиональных компетенций

	ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.				
--	--	--	--	--	--

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 58 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 54 часа;
- консультации 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	42
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	2	
Тема 1.1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении	Содержание учебного материала 1. Введение в ИТПД. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о САД/САМ/САЕ системах. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении	2	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1-3.4
Раздел 2.	Оформление конструкторской документации посредством САД-систем	24	
Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ	Содержание учебного материала Принципы создания чертежей в Компас-3D. Практические занятия Создание рабочих чертежей деталей в САПР Компас-3D. Создание спецификации на изделие в САПР Компас-3D. Создание чертежа монтажной схемы обвязки. Создание сборочного чертежа.	2 18	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1-3.4
	Консультации по теме «Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ»	4	
Раздел 3.	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	20	
Тема3.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Слияние документов. Издательские возможности текстового редактора. Оформление выпускных квалификационных работ с помощью текстового редактора Практические занятия: Форматирование текста в соответствии с требованиями к оформлению выпускных квалификационных работ. Составление актов, нарядов в текстовом редакторе. Создание структурированных документов.	4 8	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1-3.4
Тема3.2. Технология	Практические занятия: 1. Оформление табеля учета рабочего времени в электронных таблицах.	4	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3

обработки числовой информации	2. Составление ведомости на единицу оборудования с помощью табличного процессора.		ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1-3.4
Тема 3.3. Технология подготовки компьютерных презентаций	Практические занятия: 1. Подготовка презентации, сопровождающей защиту выпускной квалификационной работы.	4	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1-3.4
Раздел 4.	Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность	12	
Тема 4.1. Компьютерные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1-3.4
	1. Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Преимущества работы в локальной сети.		
	Практические занятия: 1. Обмен информацией в локальной сети. 2. Использование онлайн-сервисов сети Интернет в профессиональной деятельности.	6	
Тема 4.2. Основы информационной и технической компьютерной безопасности	Содержание учебного материала		
	1. Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 -2.4 ПК 3.1-3.4
Практические занятия: 1. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2		
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет информационных технологий. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- компьютерные столы рабочих мест обучающихся.

Учебно-методические средства обучения:

- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- операционная система семейства Windows;
- система автоматизированного проектирования

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07977-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442321>.

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434578>.

3. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. — Москва: Академия, 2017. — Режим доступа: ЭБ АСПК.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433277>.

3.2.3. Интернет – источники

1. Учебные материалы АСКОН: [электронный ресурс] //АСКОН: официальный сайт. — URL: https://edu.ascon.ru/main/library/study_materials.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые ОК)	Критерии оценивания результатов обучения	Формы контроля
<i>Умения:</i> - оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; -использовать базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.	- правильность, точность оформления конструкторской и технологической документации с использованием специальных компьютерных программ. - адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий	<i>Практическая работа Дифференцированный зачет</i>
<i>Знания:</i> - базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ.	- полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов	<i>Устный ответ Тестирование Дифференцированный зачет</i>