

ГБПОУ «Катав-Ивановский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 Информационные технологии в профессиональной
деятельности

индекс, наименование учебной дисциплины

для подготовки специалистов среднего звена

по основной профессиональной образовательной программе

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)»

код, наименование профессии/специальности

Приём: 2022 год

Срок действия: 2023/2024 учебный год

г. Катав-Ивановск

Рассмотрено»
на заседании
предметно-цикловой
комиссии

Протокол № 1
от 01.09 2022 г.

Программа составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» и примерной программой учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

«Утверждено»

Председатель ПЦК



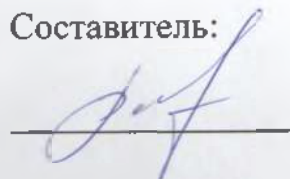
подпись

Александр Ч. З.

ФИО

«01» 09 2022 г.

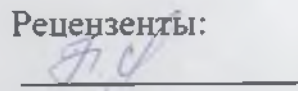
Составитель:



И.Б. Рамазанова

преподаватель
ГБПОУ «К-ИИТ»

Рецензенты:



Н.А. Слепова

преподаватель
ГБПОУ «К-ИИТ»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 1 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 3 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 7 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ..... | 9 |
| 6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ | 10 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

название дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» УГС 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

уметь:

оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ

знать:

базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента – 128 часов, часть программы 76 часов реализуется в форме практической подготовки и включает: лекций – 0 часов; лабораторных работ- 0 часов, практических занятий – 76 часов.

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 110 часов, в том числе:

теоретического обучения – 16 часов;

практических занятий – 94 часа

Внеаудиторной самостоятельной работы – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|--|---------------------------|
| Объем образовательной нагрузки | <i>128</i> |
| Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем | <i>110</i> |
| в том числе: | |
| практическая подготовка | <i>76</i> |
| лабораторные работы | <i>-</i> |
| практические занятия | <i>94</i> |
| контрольные работы | <i>-</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>6</i> |
| в том числе: | |
| – внеаудиторная самостоятельная работа (подготовка сообщений, презентаций, решение задач, заполнение таблиц) | <i>6</i> |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена (консультации 4 часа + экзамен 8 часов) | <i>12</i> |

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 в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|--|--|---------------|--|
| 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 | 2 | ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. |
| | Введение в ИТПД. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении | | |
| | Практическая подготовка | - | |
| | Практические занятия | - | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем | | 84 | |
| Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. |
| | Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D. Способы построения трехмерных моделей деталей и сборок. Основные операции в САПР Компас-3D | | |
| | Методы построения трехмерных моделей деталей | | |
| | Практическая подготовка | 62 | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Практические занятия | 76 | |
| | Построение простых элементов в системе Компас 2d. Нанесение размеров | 4 | |
| | Построение массивов элементов | 2 | |
| | Построение сопряжений | 4 | |
| | Построение простых и сложных разрезов | 6 | |
| | Создание сборочного чертежа и спецификации разъемного соединения. Библиотеки и справочники. | 4 | |
| | Построение чертежей деталей по образцу | 8 | |
| | Создание 3d-моделей методом выдавливания | 6 | |
| | Построение трехпроекционного чертежа | 4 | |

| | | | |
|--|---|-----------|--|
| | Построение массивов | 2 | |
| | Построение 3d-моделей методом выдавливания по образцу | 4 | |
| | Создание 3d-модели вала методом вращения | 4 | |
| | Построение и оформление ассоциативного чертежа вала | 2 | |
| | Построение 3d-моделей методом вращения по образцу | 4 | |
| | Построение 3d-модели с применением кинематической операции | 4 | |
| | Создание сборочной единицы | 2 | |
| | Создание сборки | 4 | |
| | Создание и оформление сборочного чертежа | 2 | |
| | Создание спецификаций в ручном и полуавтоматическом режимах | 2 | |
| | Построение 3d-модели сборки по чертежам | 4 | |
| | Оформление конструкторской документации на сборку | 2 | |
| | Моделирование листовой детали | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | |
| Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности | | 22 | |
| Тема 3.1 Технология обработки текстовой информации | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. |
| | Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора. | | |
| | Практическая подготовка | 10 | |
| | Практические занятия | 12 | |
| | Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD. Создание структурированного документа | 8 | |
| | Создание автооглавления | 2 | |
| | Работа с таблицами | 2 | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| | | | |
| Тема 3.2 Компьютерные презентации | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. |
| | Формы компьютерных презентаций. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение | | |

| | | | |
|---|---|------------|--|
| | Практическая подготовка | 2 | 2 |
| | Практические занятия | 4 | |
| | Создание презентации в программе Power Point | 4 | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| Раздел 4. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность | | 8 | |
| Тема 4.1. Компьютерные сети, сеть Интернет | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. |
| | Технология WorldWideWeb. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка InternetExplorer. Электронная почта и телеконференции | | |
| | Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц. | | |
| | Практическая подготовка | - | |
| | Практические занятия | - | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| Тема 4.2. Основы информационной и технической компьютерной безопасности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. |
| | Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. | | |
| | Практическая подготовка | 2 | |
| | Практические занятия | 2 | |
| | Организация безопасной работы с компьютерной техникой. | 2 | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | |
| | <i>Промежуточная аттестация в форме экзамена (консультации 4 часа + экзамен 8 часов)</i> | 12 | |
| Всего: | | 128 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет – лаборатория информационных систем, оснащенный оборудованием: компьютеры; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Жарков, Н.В., Минеев, М.А., Финков, М.В., Прокди, Р.Г. Компас-3d. Полное руководство. От новичка до профессионала. – Спю.: Наука и Техника, 2016. – 672с.:ил.
2. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. Проф. образования – 14-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2016. – 384 с.
3. Михеева, Е.В., Титова, О.И. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.
4. Михеева, Е.В., Титова, О.И. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 11-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2016. – 352 с.
5. Михеева, Е.В., Титова, О.И. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – Москва: Издательский центр «Академия», 2017. – 288 с.
6. Сергеев, А.Н. Основы локальных компьютерных сетей: Учебное пособие. – Санкт-Петербург; Издательство «Лань», 2016. – 184с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
7. Советов, Б.Я., Цехановский, В.В. Информационные технологии: учебник для бакалавров – 6-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 263 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс.

Дополнительная литература:

8. Большаков, В.П. Компас-3d для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 304 с.: ил.+ Дистрибутив (на DVD) – (ИиИКТ).
9. Большаков, В.П. Создание трехмерных моделей и конструкторской в системе Компас-3d. Практикум. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 496с.: ил.+DVD – (Учебное пособие)
10. Герасимов, А.А. Автоматизация работы в КОМПАС-График. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 608 с.: ил.
11. Гребенюк, Е.И., Гребенюк, Н.А. Технические средства информатизации: учебник для студ. сред. проф. образования. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 272с
12. Малюх, В. Введение в современные САПР. Курс лекций – М.: ДМК Пресс, 2010. — 192 с. (OCR)
13. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/– М.: КНОРУС, 2010. – 264. – (Среднее профессиональное образование).
14. Фуфаев, Э.В., Фуфаева, Л.И. Пакеты прикладных программ: Учеб. пособие для сред. Проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 352 с.

Электронные источники:

15. Азбука Компас-3d. Учебник компании АСКОН.
16. Библиотека ГОСТов - <http://vsegost.com/Catalog/53/5378.shtml>
17. Официальный сайт АСКОН: <http://ascon.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|--|
| Знания: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ | <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p> <p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов</p> | <p>Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования;</p> <p>-оценки результатов (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме экзамена</p> |
| Умения: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ | <p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p> <p>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>-Точность оценки</p> <p>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>-Рациональность действий и т.д.</p> <p>Правильное выполнение заданий в полном объеме</p> | <p>Текущий контроль: - защита отчетов по практическим занятиям:</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p>Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене</p> |

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|--|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | ЛР 1 |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2 |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности | ЛР 7 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | ЛР 11 |

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

| Дата | Содержание и формы деятельности | Участники | Место проведения | Ответственные | Коды ЛР |
|----------------|---|----------------------|--|----------------------|----------------------|
| Декабрь | Отбор и подготовка студентов для участия в региональном чемпионате Челябинской области «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) | Студенты группы М-21 | г. Челябинск | Преподаватель | ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 |
| Декабрь | Отбор и подготовка студентов для участия в областной олимпиаде по САПР | Студенты группы М-21 | ГБПОУ «Первомайский техникум промышленности строительных материалов» | Преподаватель | ЛР 1 ЛР 7 |
| В течение года | Публикация в Интернет-ресурсах материалов по профессиональной ориентации (участие и достижения в конкурсах) | Студенты группы М-21 | Техникум | Преподаватель | ЛР11 |
| В течение года | Викторина по дисциплине | Студенты группы М-21 | Техникум | Преподаватель | ЛР10 |