



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

«УТВЕРЖДЕНО»
приказом директора колледжа
от «21» мая 2021 г. №47/1-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

основной образовательной программы

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

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 5. ПРИЛОЖЕНИЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ | |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ__

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью профессионального цикла как общепрофессиональная дисциплина.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с **общепрофессиональными дисциплинами** ОП. 01 Инженерная графика, ОП. 02 Материаловедение, ОП. 03 Техническая механика, ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, ОП. 05 Электротехника и основы электроника, ОП.06 Технологическое оборудование, ОП. 07 Технология отрасли, ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты, ОП. 09 Охрана труда и бережливое производство, ОП. 10 Экономика отрасли, ОП. 12 Безопасность жизнедеятельности, **профессиональными модулями:** ПМ.01.Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования и ПМ. 03.Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: Реализация программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, представленных в таблице

| Код ОК, ПК | Умения | Знания |
|--|---|---|
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ | базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | | |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | | |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | | |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | | |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | | |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | | |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | | |
| ОК 9. 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 требованиям 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 | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебных работ

| Вид учебной работы | Объем часов | |
|--|-------------------------|---------------------------|
| | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Объем учебной дисциплины | 56 | |
| Самостоятельная работа | 4 | |
| Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 52 | |
| в том числе: | | |
| практические занятия | 42 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся. | Объём часов для форм обучения | | Осваемые элементы компетенций |
|--|---|-------------------------------|---------|--|
| | | очная | заочная | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1 Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности | | 2 | | |
| Тема 1.1 Классификация информационных систем | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 Классификация информационных систем по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. | 2 | | ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 |
| | 2 Основные принципы информационных и технологий. Эффективность технологий. | | | |
| | 3 Профессионально-ориентированные информационные системы: использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных. | | | |
| Раздел 2 Программное обеспечение информационных технологий | | 2 | | |
| Тема 2.1 Базовое и прикладное программное обеспечение | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 Базовые системные программные продукты. Операционная система, сервисное ПО, программы технического обслуживания, инструментальное ПО. | 2 | | ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 |
| | 2 Пакеты прикладных программ. | | | |
| Раздел 3 Обработка информации | | 52 | | |
| Тема 3.1 Информационные технологии автоматизированной обработки текста В MS Word | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 Применение прикладных программ. Составление и оформление документов. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. | 2 | | ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 |
| | 2 Применение графических редакторов для создания и редактирования изображений. | | | |
| | Практическое занятие № 1 Структура текстового документа. Требования к оформлению. | 2 | | |
| | Практическое занятие № 2 Построение текстового документа. ГОСТы. | 2 | | |

| | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|
| | Практическое занятие № 3 Формулы и уравнения. Ссылки. | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 4 Таблицы. Иллюстрации. | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 5 Оформление диаграмм и графиков. Оформление титульного листа. | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчетов к практическим занятиям | | 1 | | |
| Тема 3.2 Информационные технологии обработки данных в электронных таблицах MS Excel | Содержание учебного материала | | | | |
| | 1 | Выполнение расчетов с использованием прикладной компьютерной программы. MS Excel | 2 | | |
| | Практическое занятие № 6 Табулирование функций. Построение графиков. | | 2 | | ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 |
| | Практическое занятие № 7 Текстовые функции. Логические функции. | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 8 Математические функции. Проверка данных. | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 9 Разметка страницы. Рецензирование. | | 2 | | |
| | Практическое занятие № 10 Виды режима документа. Печать документов. | | 2 | | |
| Тема 3.3 Технология оформления конструкторской документации. | Содержание учебного материала | | | | |
| | 1 | Возможности САД системы «Компас» при конструировании деталей. Интерфейс САД системы «Компас». Конструирование в «Компас». | 2 | | |
| | Практическое занятие №11 Построение чертежа «Колонна тарельчатая». Детали и узлы. | | 2 | | ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4 |
| | Практическое занятие №12 Построение чертежа «Колонна насадочная». Детали и узлы. | | 2 | | |
| | Практическое занятие №13 Построение чертежа «Аппарат с мешалкой». Привод аппарата с мешалкой. | | 2 | | |
| | Практическое занятие №14 Построение чертежа «Аппарат кожухотрубчатый». Детали и узлы. | | 2 | | |
| | Практическое занятие №15 Построение чертежа «Насос центробежный». Детали и узлы. | | 2 | | |
| | Практическое занятие №16 Построение чертежа «Реактор емкостный». Детали и узлы. | | 2 | | |
| | Практическое занятие №17 Построение чертежа «Реактор трубчатый». Детали и узлы. | | 2 | | |
| | Практическое занятие №18 Построение чертежа «Реактор колонный». Детали и узлы. | | 2 | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|--|--|
| | Практическое занятие №19 Построение чертежа «Реактор с мешалкой». Детали и узлы. | 2 | | |
| | Практическое занятие №20 Построение чертежа «Насос шестеренчатый». Детали и узлы. | 2 | | |
| | Практическое занятие №21 Построение чертежа «Сепаратор». Детали и узлы. | 2 | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка отчетов к практическим занятиям | 3 | | |
| | ВСЕГО: | 56 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Кабинет «Информатика» оснащенный оборудованием: компьютеры по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, проектор, принтер, локальная сеть, выход в глобальную сеть, DVD.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер. - М Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер., М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 384 с.

2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256

Дополнительные источники

1. Информационные технологии: Учебник / М.Е. Елочкин, Ю.С. Брановский, И.Д. Николаенко; Рук. авт. группы М.Е. Елочкин. - М.: ИЦ «Академия», 2012 – 256 с.: ил.

2. Информационные технологии в офисе: учеб. пособие / – М.: ИЦ Академия, 2012. – 314 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1.1. Образовательные ресурсы сети Интернет по информатике [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html>

2. Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://iit.metodist.ru>

3. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.intuit.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| 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; -оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета/ экзамена по МДК в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования.</p> |
| Умения: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ | <p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. -Точность оценки -Соответствие требованиям инструкций, регламентов -Рациональность действий и т.д. Правильное выполнение заданий в полном объеме</p> | <p>Текущий контроль: - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы:</p> <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий</p> <p>Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/экзамене</p> |

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

| № п/п | Тема учебного занятия | Активные и интерактивные формы и методы обучения | Код формируемых компетенций |
|------------------|--|--|--|
| 1. | Основные принципы информационных и технологий. Эффективность технологий. | Презентация с использованием различных вспомогательных средств и обсуждением | <i>ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4</i> |
| 2. | Базовые системные программные продукты. Операционная система. | Презентация с использованием различных вспомогательных средств и обсуждением | <i>ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4</i> |
| 3. | Применение прикладных программ. Составление и оформление документов. | Презентация с использованием различных вспомогательных средств и обсуждением | <i>ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4</i> |
| 4. | Выполнение расчетов с использованием прикладной компьютерной программы. MS Excel | Работа в малых группах | <i>ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4</i> |
| 5. | Интерфейс CAD системы «Компас». Конструирование в «Компас». | Работа в малых группах | <i>ОК 1-11, ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.4</i> |