

Приложение
к программе СПО 15.02.12 Монтаж,
техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по
отраслям)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «БПТ»


В.Д. Тришевский
«29» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»**

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

**Форма обучения очная
Срок обучения 3 года 10 месяцев**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ПРОП	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2 ОК 9. ПК 3.2 ЛР 4, 10, 18, 19, 20, 29	<ul style="list-style-type: none">– оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ и текстовых процессоров– выполнять расчеты в табличном процессоре Excel.– создавать и оформлять презентации с помощью PowerPoint– выполнять расчеты в помощью пакета Math Studio;– осуществлять поиск и передачу информации в глобальной сети;– создавать веб-страницы.	<ul style="list-style-type: none">– базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;– основные правила работы с презентациями– правила работы с прикладным пакетом Math Studio;– правила работы с гипертекстовыми документами;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в том числе:	
Теоретическое обучение	12
Лабораторные занятия	40
Консультации	2
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении			
Тема 1.1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении	Содержание учебного материала	2	ОК 1. ОК 2. ОК 9. ПК 3.2 ЛР 18, 19, 20, 29
	Введение в ИТЦД. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о САД/САМ/САЕ системах. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством САД-систем			
Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ	Содержание учебного материала	8	ОК 1. ОК 2. ОК 9. ПК 3.2 ЛР 18, 19, 20, 29
	Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лабораторное занятие «Создание сборочного чертежа в Компас-3D»	2	
	Лабораторное занятие «Оформление документации на изделие в Компас-3D.	2	
	Создание спецификации на изделие в Компас-3D»	2	
	Лабораторное занятие «Создание чертежа из спецификации в Компас-3D»	2	
Лабораторное занятие «Создание 3D модели в Компас-3D»	2		
Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности			
Тема 3.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	8	ОК 1. ОК 2. ОК 9. ПК 3.2 ЛР 19, 20, 29
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лабораторное занятие «Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD».	2	
	Лабораторное занятие «Создание структурированного документа».	2	
	Лабораторное занятие «Слияние документов».	2	

	Лабораторное занятие «Оформление текстовых документов в соответствии с СПТ»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 3.2 ЛР 19, 20, 29	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
	Лабораторное занятие «Выполнение сложных расчетов».	2		
	Лабораторное занятие «Фильтрация данных, поиск решения, подбор параметра».	2		
	Лабораторное занятие «Элементы управления».	2		
	Лабораторное занятие «Макросы».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3 Компьютерные презентации	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 3.2 ЛР 19, 20, 29	
	Формы компьютерных презентаций. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			4
	Лабораторное занятие «Создание презентации средствами MS PowerPoint. Настройка анимации».			2
	Лабораторное занятие «Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентацию»			2
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Тема 3.4 Средства вычисления <i>Smath Studio</i>	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 3.2 ЛР 19, 20, 29	
	Работа с пакетом <i>Smath Studio</i> . Вычисления в <i>Smath Studio</i> , решение систем уравнений и неравенств.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			4
	Лабораторное занятие «Выполнение вычислений <i>Smath Studio</i> »			2
	Лабораторное занятие «Решение задач технической механики средствами <i>Smath Studio</i> »			2
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Раздел 4. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность				
Тема 4.1. Компьютерные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала	8	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 3.2 ЛР 4, 10, 20, 29	
	Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам.			
	Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI.			

	Преимущества работы в локальной сети. Технология WorldWideWeb. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. 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..		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторное занятие «Поиск и передача информации в компьютерной сети»	2	
	<i>Лабораторное занятие «Проектирование и создание Веб-страниц»</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Основы информационной и технической компьютерной безопасности	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 9, ПК 3.2 ЛР 4, 10, 20, 29
	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.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Лабораторное занятие «Организация безопасной работы с компьютерной техникой».</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		2	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2	
Подготовка к зачету		2	
Зачет		2	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Компьютерного моделирования и информационного обеспечения профессиональной деятельности»,

оснащенный оборудованием:

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места по количеству обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет;

техническими средствами обучения:

- лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows (Linux, Mac OS);

- основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, САПР Компас;

- сетевое оборудование;

- принтер лазерный (сетевой);

- сканер;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 416 с.

2. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Левин. – 7-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 272 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307>. — Текст : электронный.

2. Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-406-08016-0. — URL: <https://book.ru/book/938649>. — Текст : электронный.

3. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Форма доступа: <http://fictionbook.ru>

4. Интернет Университет Информационных технологий «ИНТУИТ». Форма доступа: <http://www.intuit.ru/>.

5. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4438-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГАПОУ СО «БГТ», реализующее подготовку по программе учебной дисциплины, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля знаний и промежуточную аттестацию обучающихся. Порядок и содержание текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам СПО» Богдановичского политехникума.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины и индивидуальных особенностей обучающихся.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет, который проводится после обучения по учебной дисциплине.

Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить результаты освоения дисциплины. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются ГАПОУ СО «БГТ» самостоятельно.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Итоговая оценка результатов освоения дисциплины определяется как среднее арифметическое всех оценок индивидуальных образовательных достижений, полученных обучающимся в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Итоговые оценки выставляются целыми числами в соответствии с правилами математического округления.

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	баллы (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: – базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные правила письма текста; правила оформления текстовых работ. – основные правила работы с презентациями – правила работы с прикладным пакетом <i>Smath Studio</i> ; – правила работы с гипертекстовыми документами;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ	Оценка преподавателем результатов выполнения практической работы Взаимооценка результатов выполнения математического диктанта Оценка преподавателем выполнения индивидуального задания Самооценка правильности решения задач по алгоритму

<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ – <i>быстро и качественно выполнять печатные работы; оформлять заголовки и подзаголовки к тексту, титульный лист, библиографию, примечания, сноски к тексту в соответствии с действующими ГОСТами.</i> – <i>выполнять расчеты в табличном процессоре Excel.</i> – <i>создавать и оформлять презентации с помощью Power Point</i> – <i>выполнять расчеты в помощью пакета Smath Studio;</i> – <i>осуществлять поиск и передачу информации в глобальной сети;</i> – <i>создавать веб-страницы</i> 	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Оценка преподавателем результатов выполнения практической работы</p> <p>Взаимооценка результатов выполнения математического диктанта</p> <p>Оценка преподавателем выполнения индивидуального задания</p> <p>Самооценка правильности решения задач по алгоритму</p>
--	--	---