

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж
имени академика И. П. Бардина»

Зам. директора по УМР
БПОУ ВО «ЧМК»
И.А. Кудрявцева
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

2020 г.

Рабочая программа разработана с учетом: требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9.12.2016 №1580, , с изменениями, утвержденными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 г.№747; примерной программы ОП.11. Информационные технологии в профессиональной деятельности, разработанной в ГАПОУ СО «Верхнесалдинский авиаметаллургический техникум» и имеющей экспертное заключение Федерального учебно-методического объединения по УГС 15.00.00 Машиностроение.

Организация-разработчик:

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И. П. Бардина»

Разработчик:

Окунева О.Л., преподаватель колледжа

РАССМОТРЕНО:
на заседании цикловой комиссии
«Информационные технологии и
вычислительная техника»
« <u>31</u> » <u>августа</u> <u>2020</u> г.,
протокол № <u>1</u>
председатель ЦК <u>Молоткова</u> Л.Н. Молоткова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы: учебная дисциплина общепрофессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ

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

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы следующих **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 общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- 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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, 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 с 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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной программы - 32 часа,

в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 6 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 26 часов.

1.5. Используемые современные образовательные технологии в реализации рабочей программы учебной дисциплины

В реализации рабочей программы на учебных занятиях используются современные образовательные технологии:

- информационно-развивающие технологии, в том числе информационно-коммуникационные;
- деятельностные технологии, включающие решение ситуационных задач;
- личностно-ориентированные технологии, представленные групповой работой, осуществлением само- и взаимооценки, реализацией права выбора уровня сложности и способа выполнения заданий, партнера в учебной деятельности, источника информации;
- развивающие технологии, характеризующиеся включением обучающихся в коллективную мыслительную и учебно-исследовательскую деятельность.

1.6. Организация образовательного процесса с использованием элементов дистанционного обучения

При организации учебного процесса с использованием элементов дистанционного обучения при освоении ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности рекомендуется использовать следующие дистанционные образовательные технологии:

- кейс – технологии, представленные при применении разнообразными средствами обучения:
 - ✓ методическими указаниями по выполнению лабораторных, практических, контрольных работ, учебных проектов;
 - ✓ учебно-практическими разработками с тестами или вопросами для самоконтроля и контроля;
 - ✓ компьютерными электронными учебниками или обучающими программами;
 - ✓ мультимедийными материалами.
- интернет – технологии, в том числе компьютерные сетевые технологии с использованием учебников из электронных образовательных библиотек.

При использовании данных образовательных технологий допускается сочетание основных их видов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины (всего академических часов)	32
Учебные занятия во взаимодействии с преподавателем	6
теоретическое обучение	-
лабораторные и практические занятия	5
Самостоятельная работа обучающихся	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.11 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			
Тема 1.1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении	Самостоятельная работа обучающихся Введение в учебную дисциплину «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении. Роль информационных технологий в современном производстве. Управление технологическими процессами и режимами работы. Объекты информационных технологий. Использование информационных технологий в процессе управления производством.	6	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
Раздел 2. Прикладное программное обеспечение			
Тема 2.1. Использование САПР для автоматизации проектно-конструкторских работ	Самостоятельная работа обучающихся Классификация и область применения прикладного программного обеспечения Создание чертежа зубчатого колеса в КОМПАС 3D Создание спецификации на изделие в Компас-3D» «Оформление документации на изделие в Компас-3D» Лабораторные работы Лабораторная работа № 1 «Создание сборочного чертежа одноступенчатого редуктора в Компас-3D»	6	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности			
Тема 3.1 Технология обработки текстовой информации	Самостоятельная работа обучающихся Структура пакета прикладных программ «MS Office» Оформление конструкторской документации в текстовом редакторе MS Word. Форматирование текста и размещение графики. Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD. Лабораторные работы Лабораторная работа №6 Работа с редактором формул в MS Word и построение	2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.

	графиков и диаграмм		
Тема 3.2 Компьютерные презентации	Самостоятельная работа обучающихся	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.		
	Лабораторные работы		
	Лабораторная работа № 9 Создание презентаций в MS Power Point	1	
Раздел 4. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность			
Тема 4.1.Компьютер ные сети, сеть Интернет	Самостоятельная работа обучающихся	5	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети. Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц. Компьютерные сети. Мультимедиа технологии .Основы языка гипертекстовой разметки документов. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц.		
Тема 4.2. Основы информационн ой и технической компьютерной безопасности	Самостоятельная работа обучающихся	5	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.		
	Лабораторные работы	1	
	Лабораторная работа № 9 Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска.		
	Дифференцированный зачет	1	
	Всего:	32	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1-ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2-репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3-продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», 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. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

Дополнительная литература

1. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учеб. пособие для СПО / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантov. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. ЭБ «Юрайт»

Интернет -ресурсы

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. Открытые системы: издания по информационным технологиям [Электронный ресурс] /Режим доступа: <http://www.osp.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных самостоятельных работ.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета, задания к которому рассматриваются на заседании цикловой комиссии и утверждаются зам. директора по УР.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся на первом занятии по дисциплине.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создается фонд оценочных средств, который включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Умения		
читать кинематические схемы	Демонстрировать знание условных обозначений	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических и лабораторных занятий., Тестирование, Дифференцированный зачет
определять параметры работы оборудования и его технические возможности	Экспертное наблюдение	
Знания		
назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования	75% правильных ответов	Наблюдение в процессе практических и лабораторных занятий Оценка решений ситуационных задач Дифференцированный зачет
технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования	75% правильных ответов	
нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации	75% правильных ответов	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

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

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.