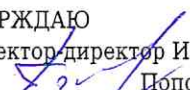


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Проректор-директор ИПО
 Попов И.П.
«26» «04» 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в профессиональной деятельности

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

Присваиваемая квалификация
"Техник-механик"

Формы обучения
очная

Кемерово 2022 г.



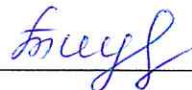
1639105958

Рабочую программу составил  И.С. Кузнецов
Ассистент кафедры ИиАПС
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании
ЦМК Монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования

Протокол № 2 от 19.04.21

Председатель ЦМК Монтажа, технического
обслуживания и ремонта промышленного
оборудования



Н.В. Тиунова

подпись

Согласовано
зам. директора по УР ИПО



Т.С. Семенова

подпись

Согласовано
зам. директора по МР ИПО



Т.Ю. Сьянова

подпись



1639105958

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общих компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;

приемы структурирования информации;

формат оформления результатов поиска информации;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

определять задачи для поиска информации;

определять необходимые источники информации;

планировать процесс поиска;

структурировать получаемую информацию;

выделять наиболее значимое в перечне информации;

оценивать практическую значимость результатов поиска;

оформлять результаты поиска;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;

содержание актуальной нормативно-правовой документации;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;

психологические основы деятельности коллектива;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

организовывать работу коллектива и команды;

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

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;

правила оформления документов и построения устных сообщений;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;



1639105958

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

описывать значимость своей профессии (специальности);

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

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

соблюдать нормы экологической безопасности;

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

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; средства профилактики перенапряжения;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; современные средства и устройства информатизации;

порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; порядок выстраивания презентации;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

презентовать бизнес-идею;

профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и способы контроля качества выполненных работ;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

контролировать качество выполненных работ;

Иметь практический опыт: контроля качества выполненных работ;

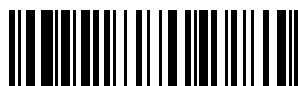
ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; средства контроля при монтажных работах;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;

Иметь практический опыт: контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;



1639105958

ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования;
Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
контролировать качество выполненных работ;
Иметь практический опыт: контроля качества выполненных работ;

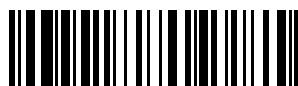
ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода изготовителя
Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; методы диагностики технического состояния промышленного оборудования;
Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
контролировать качество выполняемых работ;
Иметь практический опыт: устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией;

ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов
Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и способы контроля качества выполненной работы;
Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
контролировать качество выполняемых работ;
Иметь практический опыт: диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;

ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и способы контроля качества выполненной работы;
Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
контролировать качество выполняемых работ;
Иметь практический опыт: проведения замены сборочных единиц;

ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием
Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; методы и способы контроля качества выполненной работы;
Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
контролировать качество выполняемых работ;
Иметь практический опыт: проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;

ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
Иметь практический опыт: определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;



1639105958

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

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; порядок разработки и оформления технической документации;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;

Иметь практический опыт: разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;

ПК 3.3 Определять потребность в материальнотехническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;

Иметь практический опыт: определения потребности 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

Знать: базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; организацию производственного и технологического процесса;

Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;

Иметь практический опыт: организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- психологические основы деятельности коллектива;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

и/или социальном контексте;

- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- средства профилактики перенапряжения;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- порядок выстраивания презентации;
- методы и способы контроля качества выполненных работ;
- средства контроля при монтажных работах;
- требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования;
- методы и способы контроля качества выполненной работы;
- порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного

оборудования;

- организацию производственного и технологического процесса;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- методы диагностики технического состояния промышленного оборудования;



1639105958

- порядок разработки и оформления технической документации;
- действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

Уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- презентовать бизнес-идею;
- контролировать качество выполненных работ;
- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
- контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности;
- описывать значимость своей профессии (специальности);
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;
- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;

Иметь практический опыт:

- контроля качества выполненных работ;
- контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
- диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
- проведения замены сборочных единиц;
- проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;
- определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
- организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;
- устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией;
- разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;
- определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;



1639105958

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2 / Семестр 4			
Объем дисциплины	74		
в том числе:			
лекции, уроки	20		
лабораторные работы			
практические занятия	42		
Консультации			
Самостоятельная работа	12		
Промежуточная аттестация			
Индивидуальное проектирование			
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет		

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Раздел 1. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении		18
Тема 1.1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении	1. Введение в ИТПД. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах.	2
	2. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении.	3
	В том числе, практических занятий	
	Практическая работа № 1 «Создание сборочного чертежа в Компас-3D»	10
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Реферат на тему «Обзор отечественных машиностроительных САПР»	3
Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем		18
Тема 2.1. Использование САПР Компас 3D для автоматизации проектно-конструкторских работ	1. Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D	5
	В том числе, практических занятий	
	Практическая работа № 2 «Оформление документации на изделие в Компас-3D»	10
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Реферат на тему «Типы документов в Компас-3D. Виды конфигураций»	3
Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности		18



1639105958

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации	1.Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов.	2
	2.Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, букваца. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.	1
Тема 3.2. Компьютерные презентации	1. Формы компьютерных презентаций. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение	2
	В том числе, практических занятий	
	Практическая работа № 3 «Создание спецификации на изделие в Компас-3D»	10
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Реферат на тему «Современные мультимедийные технологии»	3
Раздел 4. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность		20
Тема 4.1. Компьютерные сети, сеть Интернет	1. Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети.	1
	2. Технология WorldWideWeb. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка InternetExplorer. Электронная почта и телеконференции	1
	3.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.	1
	В том числе, практических занятий	
	Практическая работа № 4 «Создание чертежа из спецификации в Компас-3D»	10
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Реферат на тему: «История развития компьютерных сетей»	



1639105958

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Тема 4.2. Основы информационной и технической компьютерной безопасности.	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.	2
	В том числе, практических занятий	
	Практическая работа №5 «Организация безопасной работы с компьютерной техникой»	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Подготовка компьютерных презентаций по темам: Классификация средств защиты, Установка паролей на документ, Программно-технический уровень защиты, Защита от компьютерных вирусов	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-
Всего:		74

3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1 Специальные помещения для реализации программы

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.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основная литература

1. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова ; Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. – 288 с. с. – (Профессиональное образование). – URL: <http://academia-moscow.ru/catalogue/4831/344884/> (дата обращения: 21.12.2021). – Текст : электронный.

3.2.2 Дополнительная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / Гаврилов М. В., Климов В. А.. – 4-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 383 с. – ISBN 978-5-534-03051-8. – URL: <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-469424> (дата обращения: 19.12.2021). – Текст : электронный.

2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : Учебник / В. А. Гвоздева. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 542 с. – ISBN 978-5-8199-0856-3. – URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=364901> (дата обращения: 19.12.2021). – Текст : электронный.

3. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для СПО / Горев А. Э.. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 289 с. – ISBN 978-5-534-11019-7. – URL: <https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-professionalnoy-deyatelnosti-avtomobilnyy-transport-448222> (дата обращения: 19.12.2021). – Текст : электронный.



1639105958

3.2.3 Методическая литература

3.2.4 Интернет ресурсы

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.kuzstu.ru, свободный. – Загл. с экрана.
2. Электронные библиотечные системы:
 - Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.biblioclub.ru;
 - Лань [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, свободный. – Загл. с экрана.
 - Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com>, свободный. – Загл. с экрана.
 - Электронная библиотека издательства Юрайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/catalog/spo>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.do.sibstutis.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
4. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
5. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
6. Всероссийский образовательный портал «ИКТ педагогам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu-ikt.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы дисциплины (модуля).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ.

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, практический опыт, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, практического опыта, необходимых для формирования соответствующей компетенции



1639105958

1	Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении	1.1. Введение в ИТПД. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. 1.2. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении.	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.	Знания: - базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - психологические основы деятельности коллектива; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - средства профилактики перенапряжения; - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - порядок выстраивания презентации; - методы и способы контроля качества выполненных работ; - средства контроля при монтажных работах; - требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования; - методы и способы контроля качества выполненной работы; - порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - организацию производственного и технологического процесса; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; - порядок разработки и оформления технической документации; - действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность	Опрос по контрольным вопросам, оформление и защита отчетов
2	Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем	2.1. Использование САПР Компас 3D для автоматизации проектно-конструкторских работ			
3	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	3.1. Технология обработки текстовой информации. 3.2. Компьютерные презентации.			
4	Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность	4.1. Компьютерные сети, сеть Интернет. 4.2. Основы информационной и технической компьютерной безопасности.			



1639105958

				Умения: - оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - соблюдать нормы экологической безопасности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - презентовать бизнес-идею; - контролировать качество выполненных работ; - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; - контролировать качество выполняемых работ; - производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - описывать значимость своей профессии (специальности); - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами	
--	--	--	--	---	--



1639105958

				Практический опыт: - контроля качества выполненных работ; - контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; - диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; - проведения замены сборочных единиц; - проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; - определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; - организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства; - устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией; - разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями техническими регламентами; - определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	
--	--	--	--	---	--

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

5.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам, в оформлении и защите отчетов по практическим занятиям.

По каждой работе студенты самостоятельно оформляют отчеты на бумажном носителе в печатном виде.

Отчет должен содержать:

1. Тему практической работы.
2. Цель работы.
3. Чертеж детали оформленный по ГОСТ.

Критерии оценивания отчета:

- 60-100 баллов – при раскрытии всех разделов в полном объеме.

- 0 – 59 баллов – при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме.

Количество баллов	0-59	60-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.

Примерные контрольные вопросы:

1. Какая система координат применяется в САПР КОМПАС-3D?
2. Фрагменты, хранящиеся в файлах имеют расширение (в системе КОМПАС)
3. Назначение команды Привязки?
4. Чертежи имеют расширение (в системе КОМПАС)



1639105958

5. Чем четреж отличается от фрагмента?

Критерии оценивания:

90...100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

80...89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60...79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0...59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций являются оформленные и зачтенные отчеты по практическим занятиям и лабораторным работам и ответы на вопросы к дифференцированному зачету. Обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 3 теоретических вопроса. Оценка выставляется с учетом отчетов по практическим работам, ответа на вопросы.

Примерный перечень вопросов на зачет:

1. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ.

2. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах.

3. Какая система координат применяется в САПР КОМПАС-3D.

4. Типы документов в Компас-3D. Виды конфигураций.

5. Оформление документации на изделие в Компас-3D.

6. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения.

7. Формы компьютерных презентаций.

8. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации.

9. Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам.

10. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей.

11. Эталонная модель OSI.

12. Преимущества работы в локальной сети.

13. Гиперссылки, списки, формы.

14. Инструментальные средства создания Web-страниц.

15. Классификация средств защиты.

16. Защита от компьютерных вирусов.

17. Виды компьютерных вирусов

18. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.

Критерии оценивания:

90...100 баллов – при правильном и полном ответе на три вопроса;

80...89 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса, но не полном ответе на один из вопросов;

60...79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0...59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы или при правильном и неполном ответе только на один из вопросов.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

5.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/-10).



1639105958

6. Иные сведения и (или) материалы

Учебная работа проводится с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий. В рамках лекций применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- выступление студентов в роли обучающего;
- мультимедийная презентация.



1639105958