

Департамент образования Вологодской области
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий технологический колледж»

Рассмотрено
на заседании методической комиссии
политехнического профиля
протокол № 1 от «02» 09 2019
Председатель МК А.В. Прицеп

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ ВО «Череповецкий
технологический колледж»
А.В. Прицеп
«30» августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНО



Заместитель начальника центра по экспертной работе Главный инженер Д.С. Фадин

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная профессиональная образовательная программа –
программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

г. Череповец, 2019

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 15.02.08 - Технология машиностроения (базовая подготовка).

Разработчики:

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж» город Череповец Вологодская область

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 15.02.08 - «Технология машиностроения» (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах переподготовки) и профессиональной подготовке по специальностям отрасли машиностроения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен

Уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
- проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа.

Знать:

- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций 2D и 3D, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания визуализации анимированных сцен.

Данная рабочая программа способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 час, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 час;

-лабораторные и практические работы 22 часа.

-самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные и практические работы	22
Самостоятельная работа (всего)	16
1.Подготовка сообщений по заданной тематике. 2.Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальных заданий: составление схем, заполнение таблиц, составление классификации, составление блок-схем. 3.Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	
Промежуточная аттестация в форма дифференцированного зачета	

2.2. Тематическое планирование

Наименование темы	Аудиторная нагрузка		Самостоятельная работа	Максимальная нагрузка	Форма, вид контроля
	Теория	Практическая работа			
1 семестр					
1. Программное обеспечение АРМ конструктора-проектировщика	4	4	4	12	Отчёты по практическим работам. Защита реферата.
2. Системы автоматизированного проектирования	4	4	4	12	Отчёты по практическим работам. Защита реферата, сообщения.
Итого	8	8			
2 семестр					
3. Жизненный цикл изделия. Идеология CALS.	2	6	4	12	Отчёты по практическим работам. Защита проекта.
4. CAD и CAM системы	4	6	4	14	Отчёты по практическим работам. Защита доклада.
Итого	6	12			
Итоговый дифференцированный зачёт		2		2	
Всего по дисциплине:	14	22	16	52	

2.3 Содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Программное обеспечение автоматизированного рабочего места конструктора-проектировщика	<p>Типы автоматизированных рабочих мест, составные части различных типов автоматизированных рабочих мест, принципы объединения автоматизированных рабочих мест в сети, использование оргтехники и программного обеспечения в зависимости от типа автоматизированного рабочего места</p> <p>Практическая работа: Деловая ситуация: «Создание автоматизированных рабочих мест с использованием оргтехники и программного обеспечения и объединением их в локальные и отраслевые сети»</p> <p>Самостоятельная работа: Подготовка к практической работе. Реферат на тему: «Автоматизированное рабочее место специалиста по технологии машиностроения».</p>	12 (4+4+4)	1 2 3
Тема 2. Системы автоматизированного проектирования	<p>Системы автоматизированного проектирования: определение, ступени развития, виды, достоинства и недостатки.</p> <p>Практическая работа: «Системы автоматизированного проектирования: достоинства и недостатки».</p> <p>Самостоятельная работа: Подготовка к практической работе. Заполнение таблицы: «Системы автоматизированного проектирования».</p>	12 (4+4+4)	1,2 2,3 3
Тема3. Жизненный цикл изделия. Идеология ведения бизнеса CALS	<p>Промышленные изделия машиностроения и этапы их создания. Принципы построения АСТПП. Функции и проблемы технологической подготовки производства. Идеология ведения бизнеса CALS.</p> <p>Практическая работа: «Проектирование технологического процесса с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах».</p> <p>Самостоятельная работа: Подготовка к практической работе. Реферат на тему: «Технологическая подготовка производства в машиностроении».</p>	12 (2+6+4)	1,2 2,3 3
Тема 4. Системы автоматизированного проектирования технологиче-	<p>CAD и CAM системы в ТПП: определение, классы и виды CAD и CAM системы, их возможности и принципы функционирования.</p> <p>Практическая работа:</p>	14 (4+6+4)	2

ских процессов (CAD и CAM системы)	«Оформление конструкторской и технологической документации посредством CAD и CAM систем». Создание трехмерной модели на основе чертежа. Самостоятельная работа: Подготовка к практической работе. Реферат на тему: «Базовые системы автоматизации проектирования и управления в ТПП».		2,3 3
	Итоговый дифференциальный зачет	2	3

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по учебной дисциплине профессионального цикла

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 10
- рабочее место преподавателя – 1
- комплект учебно-наглядных пособий

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Левин В. И. Информационные технологии в машиностроении.- М.,2009.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИТ. (базовый уровень). – М., 2010.

Дополнительные источники:

1. Комягин В.Б. Современный самоучитель профессиональной работы на компьютере ТРИУМФ. - Москва 2007.
2. Симонович СВ. Практическая информатика \\\ Москва АСТ пресс, 2008.
3. Челноков М.А. Современные информационные технологии. - Мн.: БГЭУ, 2007.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

БОУ СПО ВО «Череповецкий технологический техникум», реализующее подготовку по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», осуществляет итоговый контроль индивидуальных образовательных достижений обучающихся.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и графических работ, выполнения контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных домашних заданий.

Обучение по учебной дисциплине завершается в форме дифзачета, который проводит комиссия. В состав комиссии обязательно входит преподаватель учебной дисциплины и по согласованию с методическим объединением может входить в состав комиссии зам. директора по УР/УПР образовательного учреждения или председатель методического объединения по холодной обработке материалов или общетехническим дисциплинам.

Формы и методы текущего и итогового контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем	Защита реферата Отчеты по практическим работам Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы
проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах	
создавать трехмерные модели на основе чертежа	
Знать: классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования	
виды операций 2D и 3D, основы моделирования по сечениям и проекциям	
способы создания визуализации анимированных сцен	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

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

