

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	3
2	Структура и содержание учебной дисциплины.	5
3	Условия реализации учебной дисциплины.	10

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в состав профессионального цикла образовательной программы специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Предшествующими дисциплинами являются Технология машиностроения, Процессы формообразования и инструменты, Технологическое оборудование, Технологические процессы изготовления деталей машин.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам ее освоения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ 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 над 2D и 3D-объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы создания и визуализации анимированных сцен
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Освоение дисциплины ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности направлено на формирование части 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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	6
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет

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

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1	Системы автоматизации профессиональной деятельности	10	
Тема 1.1. Основные сведения о информационных технологиях в профессиональной деятельности	Цели, задачи дисциплины. Информационные процессы и технологии. Аппаратное и программное обеспечение ИТ- технологий. Обзор программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности. Основные возможности и функции ПО.		1
	Лекции Практическая работа Самостоятельная работа 1. Создание презентаций	6 - 4	
Раздел 2.	Работа в программах профессиональной направленности	44	
Тема 2.1. Работа в САПР Компас-3D	Установка системы. Основные типы документов. Основные элементы интерфейса. Управление изображением модели. Редактор. Дерево модели. Панели инструментов. Обозначения. Размеры. Справка. Создание 3D моделей сборок. Получение по модели сборки сборочного чертежа. Разрезы. Автоматизированная разработка спецификаций.		3
	Лекции Практическая работа Самостоятельная работа 1. Оформление отчета по практической работе	- 15 7	
Тема 2.2. Работа в САПР ADEM	Установка системы. Основные типы документов. Основные элементы интерфейса. Управление изображением модели. Редактор. Дерево модели. Панели инструментов. Обозначения. Размеры. Справка. Работа в CAD модуле. Автоматизированная разработка технологического процесса изготовления детали в модуле САПР. Автоматизированное получения комплекта технологической документации ТП.		3

	Лекции Практическая работа Самостоятельная работа 1. Оформление отчетов по практическим работам.	- 15 7	
Всего по дисциплине	54 аса , в том числе 18 часов на самостоятельную работу		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству студентов
2. Рабочее место преподавателя
3. Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения
4. Проектор, принтер

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html> - Текст: электронный.

2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.html>

Дополнительная учебная литература:

1. Оганесян, Валерий Оганесович. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник [для среднего профессионального образования] / В. О. Оганесян, А. В. Курилова. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 222, [1] с. — Текст : непосредственный.

2. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для вузов / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7564-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177030>

3. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html> - Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. <https://adem.ru/>
2. <https://ascon.ru/>