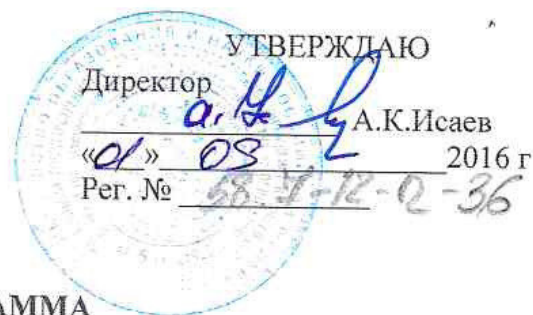




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПИ (филиал) в г. Таганроге



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине ОП.02 Компьютерная графика
По специальности 15.02.08 «Технология машиностроения»
Форма и срок освоения ППСЗ очная, 3 года 10 месяцев
Максимальное количество учебных часов – 141 час.
Всего аудиторных занятий – 94 час.

Из них в семестре:	3 семестр	4 семестр
Лекции –	- час.	- час.
Лабораторные занятия –	- час.	- час.
Практические занятия –	- час.	94 - час
Курсовое проектирование	- час.	- час.
Контрольные работы -	- час.	- час.

Всего часов на самостоятельную работу и консультации – 47 час.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Экзамен – _____ семестр
Экзамен квалификационный- семестр
Зачет – _____ семестр
Дифференцированный зачет 4 семестр
Форма контроля _____ семестр
Адреса электронной версии программы _____

Лист согласования

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)

15.02.08. «Технология машиностроения»

Разработчик(и):

Преподаватель

«__» _____ 201__ г



А.Ю. Дикий

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой (предметной) комиссии
«_____»

Протокол № ____ от «__» _____ 201__ г

Председатель цикловой методической комиссии _____

«__» _____ 201__ г.



С.И. Иванов

Согласовано:

Зам. директора по УМР

«31» 08 2016 г.



Д.И. Стратан

Зав. УМО

«31» 08 2016 г.



Т.В. Воловская

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерная графика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ СПО по специальности: 15.02.08 «Технология машиностроения»

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся специалист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 141 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 94 часов;
- обязательной аудиторной лабораторно-практической работы обучающегося 94 часа;
- самостоятельной работы обучающегося и консультации 47 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
Практическая работа	94
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работ: работа над материалом учебников [1], [2] [3], конспектом лекций;	13
выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы);	13
подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам	13
консультации	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные практикумы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
Тема Основные понятия компьютерной графики	Содержание учебного материала	2	3
	Определение и задачи компьютерной графики. История развития и области применения компьютерной графики. Графическая система: Ядро графической системы, Пользователи графических систем. Методы представления графической информации: Растровая графика, Векторная графика, Фрактальная графика.		
	Практическое занятие		
	Изучение существующих методов представления графической информации		
	Самостоятельная работа		
Тема 0,2. Цветовые модели	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Методы представления графической информации. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по ВЫПОЛН(2)НЫМ работам.	1	3
	Содержание учебного материала		
	Форматы файлов графики. Цветовые модели: Цветовая модель RGB, Цветовая модель CMY K, Цветовая модель HSB		

	Практическое занятие	2	
	Изучение существующих форматов файлов графики и цветовой модели.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема 1.1. Начальные сведения о САПР	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: цветовой модели. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		3
	Содержание учебного материала		
	Назначение систем САПР, Требования к компьютеру для работы с САПР. Запуск системы AutoCAD.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение существующих систем САПР, назначение системы AutoCAD, требований к параметрам компьютера, порядок запуска AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема 1.2. Пользовательский интерфейс системы AutoCAD.	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: определение параметров ЭВМ. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		3
	Содержание учебного материала		
	Пользовательский интерфейс: Лента, Меню приложения, Строка меню и панели инструментов, Рабочие пространства AutoCAD.		

	Практическое занятие	2	
	Изучение пользовательского интерфейса: Лента, Меню приложения, Строка меню и панели инструментов, Рабочего пространства AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников [1] конспектом лекций. Тематика: Интерфейс пользователя AutoCAD. ПОДГОТОВКА к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		
Тема 1з3* Файлы, текст и рабочая среда AutoCADe	Диалог с системой: Клавиатурный ввод команд. Файлы чертежей. Текстовое окно. Рабочая среда пользователя.		2
	Практическое занятие		
	Изучение системы команд, файлов и рабочей среды AutoCAD.		1
	Самостоятельная работа		
	Работа над материалом. учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Система команд AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
Содержание учебного материала	3		

Тема 2.1. Основные примитивы и режимы построений в AutoCAD*	Принципы построения. Отрезки: Использование КОНТЕКСТНОГО меню, Доступ к опциям с помощью таблицы, Продолжение предыдущего объекта. Способы ввода точек: Варианты цифрового ввода, Особенности динамического ввода, Функции объектной привязки, Калькулятор		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов построения отрезков и способов ввода точек в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема 2,23 Режимы в AutoCM).	Работа над материалом учебников [1],[2],[3]. конспектом лекций. Тематика: методы построения отрезков и ввода Точек в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала	0	3
	Режимы: Режимы рисования, Режим отображения весов, Режим показа быстрых свойств, Настройка режимов рисования, Настройка строки состояния и лотка, Управление просмотром чертежа и его частей.		
	Практическая работа	2	
	Изучение режимов в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников [1 конспектом лекций. Тематика: Режимы в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		

Тема 2.3. Точки в AutoCAD.	Содержание учебного материала		3
	Точки: Стиль отображения точек, Удаление лишних объектов, Деление и разметка.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов работы с точками в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема 2.4. Лучи и прямые в AutoCAD.	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Точки в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		3
	Содержание учебного материала		
	Лучи и прямые в AutoCAD.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов построения Лучей и прямых в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников конспектом лекций. Тематика: Лучи и прямые в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, о мнении отчетов по выполненным работам.		

Тема 2.5. Окружности, Дуги и Полилинии в AutoCAD.	Содержание учебного материала		3
	Окружности, Дуги и Полилинии в AutoCAD.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов построения Окружностей, Дуг и Полилиний в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема 2.6. Построение новых объектов по типу в AutoCAD.	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Окружности, Дуги и Полилинии в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		3
	Содержание учебного материала		
	Построение новых объектов по типу. Получение справок в AutoCAD.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов Построения новых объектов по типу и Получения справок в AutoCAD.		
Тема 3.1. Сложные примитивы в AutoCAD..	Самостоятельная работа	1	3
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Построение новых объектов по типу в AutoCAD). Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		
	Мультилинии. Надписи: Однострочный текст, Многострочный текст.		
	Практическое занятие	2	

Тема 3.2. Применение полей и Таблиц в AutoCAD.	Изучение методов построения МУЛЬТИЛИНИЙ и Надписей в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом ЛЕКЦИЙ. Тематика: Мультитлинии. Надписи в AutoCAD). Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		3
	Применение полей и Таблиц в AutoCAD,		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов Применения полей и Таблиц в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом ЛЕКЦИЙ. Тематика: Применение полей и Таблиц в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала	0	3
Тема 3.3. Размеры, допуски и выноски в AutoCAD.	Размеры, допуски и выноски: Линейный и параллельный размеры, Длина дуги, Ординатный размер, Радиус, Диаметр, Угловой размер, Быстрый размер, Базовый размер, Размерная цепь, Разрыв и излом размерной линии, КОНТРОЛЬНЫЙ размер, Допуск, Маркер центра, Вы носка и мультивыноски в AutoCAD.		
	Практическое занятие	4	

	Изучение методов построения Размеров в AutoCAD. Изучение методов построения Допуска, Выноски и мультивыноски в AutoCAD.	
--	--	--

Тема 3.43 Штриховки и заливки в AutoCADa	Самостоятельная работа	1	3
	Работа над материалом учебников [1] конспектом лекций. Тематика: Размеры, допуски и выноски в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		
	Штриховки и заливки: Однородные заливки, Градиентные заливки, Использование инструМЕНТЫХ палитр в AutoCAD.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов построения Штриховки и заливки в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	3
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Штриховки и заливки в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		

Тема 3.5. Эллипсы Сплайны в AutoCAD.	Эллипсы и Сплайны в AutoCAD.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов построения Эллипсов и Сплайнов в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Эллипсы и Сплайны в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление ОТЧЕТОВ по выполненным работам.		
Тема 3.6. Области и Редкие примитивы в Auto-	Содержание учебного материала		3
	Области и Редкие примитивы в AutoCAD.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов построения Областей и Редких примитивов в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников [1 конспектом лекций. Тематика: Области и Редкие ПРИМИТИВЫ в AutoCAD, Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по ВЫПОЛНЕННЫМ работам.		
	Содержание учебного материала		3

Тема 4.1. Редактирование примитивов в AutoCAD.	Ручки и выбор объектов: Редактирование с помощью ручек, Контекстное меню редактирования, Средства выбора объектов, Группы. Команды общего редактирования в AutoCAD.		
	Практическое занятие	4	
	Изучение методов редактирования примитивов: Ручки и выбор объектов в AutoCAD).		
	Изучение методов редактирования ПРИМИТИВОВ: Команды общего редактирования в AutoCAD).		
	Самостоятельная работа	1	
Тема 4.2. Редактирование линий, надписей и таблиц в AutoCADz	Работа над материалом учебников [1],[2],[3]. конспектом лекций. Тематика: Редактирование примитивов в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		3
	Содержание учебного материала		
	Редактирование линий, надписей и таблиц в AutoCAD.		
	Практическое занятие	4	
	Изучение методов Редактирование полилиний и мультилиний в AutoCAD. Изучение методов Редактирование надписей и таблиц в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом. учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Редактирование примитивов в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		3

Тема Редактирование размеров, штриховок и заливок в AutoCAD.	Редактирование размеров, ШТРИХОВОК и заливок в AutoCAD.		
	Практическое занятие	4	
	Изучение методов Редактирования размеров в AutoCAD.		
	Изучение методов Редактирования штриховок и ЗШТРИХОВОК в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
Тема 4.4. Редактирование сплайнов, мультивыносок, областей в AutoCAD.	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Редактирование примитивов в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		3
	Редактирование сплайнов, мультивыносок, областей. Монитор аннотаций в AutoCAD.		
	Практическое занятие	4	
	Изучение методики Редактирования сплайнов, мультивыносок, в AutoCAD. Изучение методики Редактирования областей. Монитор аннотаций в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом ЛЕКЦИЙ. Тематика: Редактирование примитивов в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		
Тема 5.1 * Свойства в AutoCAD.	Свойства Цвета, Типы линий и масштабы в AutoCAD.	0	3

Тема 5.2. Свойства: Слои, Веса линий, Масштаб аннотаций в AutoCAD.	Практическое занятие	4	
	Изучение методов работы со свойствами Цвета в AutoCAD.		
	Изучение методов работы со свойствами Типа линий и масштаба в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Свойства в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала	0	3
	Свойства: Слои, Веса линий, Масштаб аннотаций, Редактирование свойств в AutoCAD.		
	Практическое занятие	4	
	Изучение методов работы со свойствами Слои в AutoCAD.		
	Изучение методов работы со свойствами Веса линий, Масштаб аннотаций, в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Свойства в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		3

Тема 6.1. Стили построения в AutoCAD.	Текстовые стили, Размерные стили в AutoCAD.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов работы с Текстовыми и Размерными стилями в AutoCAD).		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Стили построения в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
Тема 6.2. Стили мультитилиний, таблиц и мультивыносок в AutoCAD.	Содержание учебного материала	0	3
	Стили мультитилиний, таблиц и МУЛЬТИВЫНОСОК в AutoCAD.		
	Практическое занятие	2	
	Изучение методов работы со Стилями мультитилиний, таблиц и мультивыносок в AutoCAD).		
	Самостоятельная работа	1	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом ЛЕКЦИЙ. Тематика: Стили построения в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		3

Тема 6.3, Центр управления, Стандарты в AutoCAD.	Центр управления, Стандарты в AutoCAD.	
	Практическая работа	2
	Изучение методов работы с Центром управления и Стандартами в AutoCAD.	1
	Самостоятельная работа	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Стили построения в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.	
Тема 7.1. Блоки в AutoCAD.	Содержание учебного материала	3
	Определение блока, Вставка блока, Вхождение блока, Экспорт блоков и фрагментов чертежа, Атрибуты Работа с буфером обмена Windows, Средства создания динамических блоков, Параметры и операции, Состояния видимости, Таблицы выбора, Окно Инструментальные палитры в AutoCAD.	4
	Практическое занятие	
	Изучение методов работы с блоками и буфером обмена Windows, в AutoCAD. Изучение методов работы со Средствами создания динамических блоков, Параметры и операции, Состояния видимости блоков в AutoCAD.	
	Самостоятельная работа	2

Тема 7.2. DWG-ссылки в AutoCAD.	Работа над материалом учебников [1] комплектом лекций. Тематика: Блоки в AutoCAD). Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.			
	Содержание учебного материала			3
	DWG-ссылки: Вставка DWG-ссылок, Диспетчер внешних ссылок. Редактирование вхождений в AutoCAD.			
	Практическое занятие	2		
	Изучение методов работы с ТА/Э-ссылками в AutoCAD.			
	Самостоятельная работа	1		
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], комплектом ЛЕКЦИЙ. Тематика: TM(Э-ссылки в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.			
	Содержание учебного материала			3
Тема 8.1. Трехмерные построения в AutoCAD.	Системы координат и виды: Плоскость построений, Виды и панель управления видовым экраном, Изометрия, Перспективная проекция, Управление просмотром файла модели: Орбитальные команды, Штурвалы, Видовой куб. Уровень и высота. Системы координат: Объект знака ПСК, Команда ПСК (UCS), Команда ДИСПСК (UCSMAN), Режим ДТСК (DUCS) в AutoCAD.			
	Практическое занятие	4		
	Изучение методов работы с Системами координат и видами в AutoCAD. Изучение методов Управления просмотром файла модели в AutoCAD.			

Тема 8.2. Средства создания трехмерных объектов в AutoCADt	Самостоятельная работа	2	3
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Трехмерные построения в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		
	Средства создания трехмерных объектов: Спирали и ПОЛИЛИНИИ, Грани и сети: Степени гладкости, Настройки сетевого моделирования, Сети стандартной формы (ПРИМИТИВЫ), Изменение степени гладкости, Редактирование с помощью подобъектов, Выдавливание грани, Сгибы, Преобразование сетей в поверхности и тела в AutoCAD.		
	Практическое занятие	4	
	Изучение методов построения создания трехмерных объектов: Спирали и полилинии в AutoCAD.		
	Изучение методов построения создания трехмерных объектов: Грани и сети в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	2	
Тема 8.3, Тела в AutoCAD.	Работа над материалом учебников [1 конспектом лекций. Тематика: Средства создания трехмерных объектов в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		3
	Содержание учебного материала	0	
	Тела: Построение стандартных тел, Динамическое создание тел, Преобразование в тело, Сочетание тел, Редактирование тел, Разрезы, Проецирование тел в AutoCAD.		
	Практическое занятие	4	

Тема 9.1. Пространство листа в AutoCAD.	Изучение методов построения тел в AutoCAD. Изучение методов построения разрезов и проекций тел в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа	2	
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Тела в AutoCAD). Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		3
	Переключение между пространствами модели и листа, Создание видовых экранов в листе, Оформление видовых экранов, Управление масштабом, Редактирование формы видового экрана в AutoCAD.		
	Практическое занятие	4	
	Изучение методов создания и оформления видовых экранов в AutoCAD.		
	Изучение методов управления масштабом и редактирования объектов в AutoCAD.		
Тема 9.2. Оформление чертежа в AutoCAD	Самостоятельная работа		
	Работа над материалом учебников [1] конспектом лекций. Тематика: Пространство листа в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		3
	Создание шаблона чертежа. Специальные средства оформления видов листа чертежа, Добавление нового листа, Подшивки в AutoCAD.		

	Практическое занятие	2	
	Изучение методов оформления чертежа в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа		
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Оформление чертежа в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Содержание учебного материала		
Тема 10.1. Печать в Auto-	Добавление плоттера, Параметры печати: Штмпель, Список стандартных масштабов, Стили печати в AutoCAD.	3	
	Практическое занятие		
	Изучение методов выполнения печати в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа		
	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Печать в AutoCAD). Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по ВЫПОЛНЕННЫМ работам.		
Тема 10.2. Публикация в AutoCADz	Содержание учебного материала	3	
	Публикация, 31)-печать в AutoCAD.		
	Практическое занятие		
	Изучение методов выполнения публикации и 3Г)-печати в AutoCAD.		
	Самостоятельная работа		

	Работа над материалом учебников [1],[2],[3], конспектом лекций. Тематика: Публикация в AutoCAD. Подготовка к практическим работам, оформление отчетов по выполненным работам.		
	Консультации	8	
	Всего:	141	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование кабинета информатики и информационных систем:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- рабочая доска;
- наглядные пособия (учебники, терминологические словари разных типов, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ).

Технические средства обучения:

- ноутбук с блоком питания и лицензионным программным обеспечением;
- компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
- локальная сеть WiFi или на витой паре с роутером или маршрутизатором и сервер;
- источники бесперебойного питания;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- колонки.
- принтер черно-белый лазерный
- наушники с микрофоном;
- сканер;

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 7,8 или 10; виртуальная машина OracleVMVirtualBox с установленной в ней операционной системой семейства Linux - Ubuntu от 10.04 до 16.04;
- текстовый редактор MSWord, OpenOffice.org Writer;
- редактор электронных таблиц MSExcel, OpenOffice.org Calc ;
- система управления базами данных MSAccess;
- графический редактор Paint.net
- система AutoCAD

3.2 Информационное обеспечение обучения

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные уч. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	В.И.Левин	Информационные технологии в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования	М. Издательский центр «Академия»		2010/ – 240 с.: ил.			
3.2.1.2	А.И.Кондаков	САПР технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования	М. Издательский центр «Академия»		2008. – 272 с.: ил			
3.2.1.3	В.Ф.Барабанов и др.	Компьютерная графика в CAD системах: учебное пособие для студ. Высш. уч-х заведений	Ростов н/Д: Изд. Центр ДГТУ		2007. – 214 с.: ил.			
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1	Перемилина Т.О.	Компьютерная графика: учебное пособие	Томск: Эль Контенент		2012. – 144 с.: ил			
3.2.2.2	Полещук Н.Н.	Самоучитель AutoCAD 2014	СПб.: БХВ - Петербург		2014.- 464 с.:ил.			
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								
3.2.4 Практические (семинарские) и (или) лабораторные занятия								
3.2.4.1								
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.5.1								
3.2..6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем опросом в процессе проведения аудиторных занятий, тестированием, а также выполнением обучающимися индивидуальных и групповых заданий, лабораторных практикумов, контрольных и самостоятельных проверочных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;	Контроль выполнения и анализ результата выполнения лабораторного практикума.
	Индивидуальный: наблюдение при выполнении лабораторных практикумов с целью анализа степени усвоения правил ТБ и ПБ
Знания:	
Основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	Ретроспективный опрос пройденного материала и контроль остаточных знаний. Публичный доклад и обсуждение по теме индивидуального задания. Анализ использованных Интернет и литературных источников. Оформление доклада в виде презентации или статьи.
	Индивидуальный: Дифференцированный зачет