

Автономное образовательное учреждение высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Ковалев В.Р.

«28» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Гатчина

2017

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Квалификация: техник

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: Огарков Максим Александрович – преподаватель спец. дисциплин.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии.

Протокол № 1 от «26» августа 2017 г.

Председатель методической комиссии _____

Согласовано директор НПП «Марс»:



Плешков П.Н.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 Технология машиностроения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина профессионального цикла.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;

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

основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя

	ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
ПК 1.2.	Выбирать метод получения заготовок и схем 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.	Планировать и организовывать работу структурного подразделения.
ПК 2.2.	Руководить работой структурного подразделения.
ПК 2.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.
ПК 3.1.	Обеспечивать реализацию 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 **102** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов;

самостоятельной работы обучающегося **34** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	46
контрольные работы	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Рабочий тематический план и содержание дисциплины «Компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные или практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Компетенции и уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Предмет, задачи и содержание дисциплины «Компьютерная графика». Новейшие достижения и перспективы развития компьютерной графики. Виды систем автоматизированного проектирования. Программа проектирования	1	1
Раздел 1. Теоретические основы компьютерного проектирования		21	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
Тема 1.1. Система Компас 3-D. Особенности и возможности	Разновидности графических изображений. Правила оформления чертежей. Инструменты программы КОМПАС и их использование	2	2
	Практические занятия Построения простейших чертежей. Нанесение размеров. Изучение инструментов	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся Обзор графических редакторов и САПР. Сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития графических редакторов. Применение в различных сферах деятельности	16	3
Раздел 2. Основы графических построений .		78	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 3.2
Тема 2.1. Построения на плоскости	Понятие геометрической формы. Нанесение размеров на чертеже с учетом геометрической формы предмета. Геометрические построения, необходимые при построении чертежа. Чертеж плоской детали.	2	2

	Практические работы Изучение основных приемов и принципов работы в системе Выполнение простейших геометрических построений Виды привязок. Использование локальных и глобальных привязок Построение чертежа с макета детали Построение 3 видов детали с чертежа аксонометрической проекции детали. Построение разрезов, сечений Нанесение изображений шероховатости, допусков формы. Разрезы, сечения, дополнительные виды	20	3
	Самостоятельная работа Индивидуальное проектное задание по разработке чертежа детали	18	3
Выполнение контрольного задания на построение чертежа детали		6	
Тема 2.2. Подсистема трехмерного моделирования.	Интерфейс подсистемы. Основные понятия трехмерного моделирования: деталь, дерево построений, режимы отображения, трехмерная система координат, плоскости построения Чертеж объемной детали.. Операции выдавливания, вытягивания, вращения, кинематические операции.	3	2
	Практические работы Изучение особенностей интерфейса окна трехмерного моделирования Формообразующие операции: выдавливания, вращения, кинематические Разработка трехмерных моделей деталей. Перенос чертеж на плоскость Создание сборки детали. Спецификация и детализирование	22	3
Выполнение контрольного задания		8	
Дифференцированный зачет		2	
	Максимальная нагрузка обучающихся	102	
	Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся	68	

	Практические работы	44	
	Выполнение контрольных заданий	14	
	Самостоятельная работа обучающихся,	34	
	Дифференцированный зачет	2	

Для характеристики уровня усвоения 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование кабинета кабинета:

комплект учебно-методической документации;

наглядные пособия;

программное обеспечение (Компас 3-D)

Технические средства обучения:

компьютеры на 17 рабочих мест;

компьютер преподавателя;

сканер;

принтер;

мультимедийный проектор;

экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Аверин, В.Н. Компьютерная инженерная графика : учеб. пособие / В. Н. Аверин. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. (Среднее профессиональное образование)..

Электронные источники:

www.Znanium.com

Летин, А.С. Компьютерная графика: учеб.пособие / А.С. Летин, О.С. Летина, И.Э. Пашковский. - М.: Форум, 2007 (Профессиональное образование).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, представленных в комплекте фонда оценочных средств по данной дисциплине.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере;	Практические занятия, домашние задания, графические работы
Знания	
основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	Практические занятия, графические работы

Пронумеровано и
прошито 11 листов

Зав. УМО М.Г. Ковязина

