

Согласовано
Директор
ООО «Информационные
технологии»

Утверждаю
Директор ГБПОУ ВО
«Владимирский
авиамеханический колледж»

/А.К. Шулик/
«28» апреля 2015 г.

/Н.Н. Виноградов/
Приказ от 20 августа 2015 № 44/П

М.П.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
(профессиональный цикл)

программы подготовки специалистов среднего звена

ГБПОУ ВО «Владимирский авиамеханический колледж»

по специальностям среднего профессионального образования

11.02.01 Радиоаппаратостроение
по программе базовой подготовки

Одобрена
предметной комиссией
инженерной графики

Разработана на основе
ФГОС СПО по специальности
11.02.01

Протокол № 8
от «27» апреля 2015 г.

Председатель
предметной комиссии
_____ /И.С. Соловьева/

Заместитель директора по учебной работе
_____ /О.В. Крючкова/

Автор: И.С. Соловьева - преподаватель ГБПОУ ВО «Владимирский
авиамеханический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности:

11.02.01 Радиоаппаратостроение

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для закрепления теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков и умений на дисциплинах связанных с выполнением чертёжно-графических работ.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является дисциплиной профессионального цикла и входит в раздел общепрофессиональных дисциплин

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

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

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- выполнение технологических схем в ручной и машинной графике;
- правила нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 168 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 112 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 56 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>168</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>112</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>112</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>56</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	<i>Д.З.</i>

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Геометрическое черчение	36	
Тема 1.1 Правила оформления и чтения конструкторской документации	Содержание учебного материала 1.Правила оформления и чтения конструкторской документации. Практические занятия: Оформление проектно-конструкторской, технической документации в соответствии с действующей нормативной базой: 1.«Линии чертежа»; 2.«Титульный лист» Самостоятельная работа обучающихся: 1.Чтение текста учебника; 2.Ознакомление с нормативными документами.	16	3
Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	Содержание учебного материала: 1.Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; Правила нанесения размеров. Практические занятия: Выполнение чертежей деталей. Чтение чертежей. Оформление технической документации: 1.«Контур детали». Самостоятельная работа 1. Работа с конспектом лекций; 2. Изучение нормативных документов; 3. Выполнение чертежей.	8 4	
Раздел 2	Проекционное черчение	36	
Тема 2.1 Законы, методы и приемы проекционного черчения	Содержание учебного материала: 1.Законы, методы и приемы проекционного черчения; 2.Правила нанесения размеров; 3.Правила оформления и чтения конструкторской документации. Практические занятия: Чтение чертежей. Оформление технической документации. Выполнение комплексных чертежей геометрических тел и проекций точек: 1. «Проекция геометрических тел» Самостоятельная работа обучающихся: : 1.Повторная работа над учебным материалом; 2. Выполнение чертежей.	14 7	3
Тема 2.2 Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	Содержание учебного материала 1.Правила выполнения технических рисунков 2.Правила оформления и чтения конструкторской документации 3.Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей Практические занятия: Выполнение эскизов, технических рисунков. Чтение, выполнение чертежей: 1.«Разрезы простые»	10	

	Оформление технической документации:		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Повторная работа над учебным материалом; 2. Выполнение чертежей.	5	
Раздел 3	Машиностроительное черчение	86	3
Тема 3.1 Правила выполнения чертежей, эскизов. Правила оформления и чтения конструкторской документации	Содержание учебного материала 1. Требования конструкторской документации; 2. Правила выполнения эскизов; 3. Правила нанесения размеров; 4. Типы и назначение спецификаций, их оформление 5. Классы точности и их обозначения. Практические занятия: Выполнение эскизов деталей. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления. Выполнение чертежей элементов деталей. Выполнение чертежей деталей: 1. «Эскиз вала»;	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с конспектом лекций; 2. Изучение нормативных документов; 3. Выполнение расчетно-графических работ; 4. Выполнение чертежей.	4	
Тема 3.2 Правила вычерчивания технических деталей. Типы спецификаций.	Содержание учебного материала: 1. Правила оформления и чтения конструкторской документации; 2. Правила выполнения чертежей; 3. Правила вычерчивания технических деталей; 4. Классы точности и их обозначения; 5. Правила нанесения размеров. Практические занятия: Выполнение чертежей деталей. Выполнение графического изображения узлов в ручной и машинной графике: 1. «Блок электронный. Сборочный чертеж» 2. «Чертеж платы. Сборочный чертеж».	50	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с конспектом лекций; 2. Изучение нормативных документов; 3. Выполнение расчетно-графических работ; 4. Выполнение чертежей.	24	3
Раздел 4	Чертежи и схемы по специальности	10	
Тема 4.1 Выполнение технологических схем в ручной и машинной графике.	Содержание учебного материала: 1. Правила выполнения схем; 2. Выполнение технологических схем; 3. Правила оформления и чтения конструкторской документации; 4. Требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД. Практические занятия: Чтение технологических схем; спецификаций и технологической документации по профилю специальности. Выполнение технологических схем. Оформление технологической документации:	6	

	1.«Схема электрическая принципиальная».		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1.Выполнение схем; 2.Изучение нормативных документов. 3. Работа с конспектом лекций.	4	
	Всего	168	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерной графики»;

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
- видеотека по курсу;
- учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины;
- программа по компьютерному проектированию

Технические средства обучения:

- компьютер, мультимедиа комплекс.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Государственные стандарты единой системы конструкторской документации;
- Боголюбов С.К. Инженерная графика, М., Высшая школа 2006г. (не переиздавался);
- Чекмарев А.А., Осипов В.К. «Справочник по машиностроительному черчению», М., Высшая школа 2000г. (не переиздавался);

Дополнительные источники:

ЭОР «Инженерная графика», М., Издательский центр «Академия» 2013г.

Интернет-ресурсы

Www.consultant.ru.

Справочные правовые системы

«Гарант», «Консультант Плюс»

4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь	
оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	зачет, экспертная оценка
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	зачет, экспертная оценка
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	зачет, экспертная оценка
выполнять эскизы, и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	зачет, экспертная оценка
читать чертежи, технологические схемы, спецификацию и технологическую документацию по профилю специальности.	зачет, экспертная оценка
Знать	
законы, методы и приемы проекционного черчения;	тестирование
классы точности и их обозначение на чертежах;	тестирование
правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	тестирование
правила выполнения чертежей, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	тестирование
выполнение технологических схем в ручной и машинной графике;	тестирование
правила нанесения размеров;	тестирование
типы и назначение спецификаций, правил их чтения и составления;	тестирование
требования государственных стандартов единую систему конструкторской документации (ЕСКД) и Единую систему технологической документации (ЕСТД).	тестирование

