

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.08. ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

### **по специальности 09.02.02 Компьютерные сети**

Программа учебной дисциплины разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 25.09.2015 г. № 601

Организация-разработчик: ГПОУ «Шахтерский техникум кино и телевидения им.А.А.Ханжонкова»

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дисциплина «Инженерная компьютерная графика» является одной из обязательных дисциплин профессионального цикла подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

Программа дисциплины «Инженерная компьютерная графика» составлена в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки специалиста среднего звена согласно ГОС СПО специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» и относится к дисциплинам профессионального учебного цикла.

Исходный уровень знаний и умений, которыми должен обладать студент, приступая к изучению данной дисциплины, соответствует содержанию дисциплин естественнонаучного цикла, читаемых на 1-2 курсах (Математика, Информатика). В свою очередь, Инженерная компьютерная графика предшествует изучению общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов и дисциплин естественнонаучного цикла.

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о значении дисциплины для профессиональной деятельности. Знать средства инженерной и компьютерной графики, методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры, основные функциональные возможности современных графических систем, моделирование в рамках графических систем, уметь выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.

На основании учебного плана занятия проводятся для студентов дневной формы обучения и содержат практический курс. Структура дисциплины в разрезе видов организации учебного процесса предполагает практические занятия, консультации и самостоятельную работу.

Курс завершается дифференцированным зачетом, обязательным условием которой является выполнение практических и графических работ студентами, выполнение заданий самостоятельной работы.

В основе программы дисциплины лежат следующие нормативные документы:

- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании» от 25.06.2015;
- Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.02. «Компьютерные сети»;
- Приказ МОН ДНР № 328 от 20.07.2015 г «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Методические рекомендации МОН ДНР от 03.08.15г. №3154 «О рекомендациях по реализации образовательной программы среднего общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования»;
- Учебный план Шахтерского кинотехникума по специальности 09.02.02. «Компьютерные сети».

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Инженерная компьютерная графика

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и в профессиональной подготовке по рабочим профессиям 14995 «Наладчик технологического оборудования», 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Инженерная компьютерная графика» относится к обязательной части общепрофессионального цикла ППССЗ.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

#### Обязательная часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем.

#### Вариативная часть – не предусмотрено.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК1);
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2);

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8);
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональных компетенций (ПК), соответствующих видам деятельности:

- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и иным нормативным правовым актам (ПК 1.5).

#### **1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лабораторные занятия (не предусмотрено)	-
практические занятия	64
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
работа с материалами ГОСТов, конспекта, подготовка к графическим работам	6
выполнение графических работ	26
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<b>итоговая аттестация</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета «Инженерная графика. Метрология, стандартизация и сертификация».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео-, аудиовизуальные средства обучения;
- чертежный инструмент.

#### **3.2. Информационное обеспечение дисциплины**

##### **Основная литература**

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика / С.К.Боголюбов. – М: изд. Машиностроение, 2007 г.
2. Миронова Р.С., Миронов Б.Р. Инженерная графика / Р.С.Миронова, Б.Р.Миронов. – М: АСADEMIA, 2000.
3. Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика. Практикум / В.П.Большаков. – СПб: БХВ: Петербург, 2004. – 592с.
4. Образовательный ресурс по компьютерной и инженерной графике CADInstructor [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cadinstructor.org> (9 сент.2015).
5. Пуйческу Ф. И. Инженерная графика: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ Ф. И. Пуйческу. – М.: Академия, 2011.

##### **Дополнительная литература**

6. Куприков М. Ю., Маркин Л. В. Инженерная графика: Учебник для вузов / М. Ю.Куприков, Л. В. Маркин. – М.: Дрофа, 2010.
- Дегтярев В.М., Затыльникова В.П. Инженерная и компьютерная графика: Учебник / В.М.Дегтярев, В.П.Затыльникова. – М.: Академия, 2010.
8. Дадаян А.А. Инженерная и компьютерная графика: Учебник для вузов / А.А. Дадаян. – М.: Форум, 2007.

9. Куликов В. П., Кузин А. В., Демин В. М. Инженерная графика: Учебник / В. П.Куликов, А. В.Кузин, В. М. Демин. – М.: ИНФРА, 2006.
10. Левкович Т.К. Инженерная графика: Учебное пособие / Т.К.Левкович; сост. Т.К.Левкович. – Ростов-на-Дону: РКСИ, 2009.
11. Пустоветова С. Ю. Графический редактор sPlan 6.0 и его использование в учебном процессе/ С. Ю. Пустоветова; сост. С. Ю. Пустоветова. – Ростов-на-Дону: РКСИ, 2009.
12. ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам, 1985.