

**Министерство образования Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа  
учебной дисциплины**

**ОП.01 Инженерная графика**

**по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
(заочная форма обучения)**

**Вознесенское  
2016г.**

СОГЛАСОВАНО

Методической комиссией  
преподавателей спецдисциплин  
и мастеров п/о

Протокол № 1

От «26» август, 2016г.

Председатель Т.М.Ермакова /Т.М.Ермакова/

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Архитектор»

З.Н.Вадеева /З.Н.Вадеева/



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Областной  
многопрофильный техникум

А.И.Курицын  
«26» август, 2016г.



Разработчик:

Хохлова Елена Анатольевна, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ  
Областной многопрофильный техникум, первая квалификационная категория

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального  
государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Инженерная графика

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в дисциплины профессионального цикла и относится к общепрофессиональным ОП.01.

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

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

- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики;

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

- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки:**

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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

Обучающийся, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК.1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК.1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК.1.3 Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК.1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 16 часов;

самостоятельной работы обучающегося 62 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>	78
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	16
в том числе:	
практические занятия	6
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	62
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</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
<b>Раздел 1.</b>	<b>Оформление чертеж по ЕСКД и СПДС и геометрическое черчение</b>		
<b>Тема 1.1.</b> <b>Введение. Типы линий, шрифты чертежей, форматы. Основная надпись чертежа и оформление по ЕСКД и СПДС.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цели и задачи предмета. Ознакомление обучающихся с необходимыми учебными пособиями, приспособлениями и оснащением конструкторских бюро. Форматы чертежей по ГОСТ. Масштабы. Линии чертежа. Правила оформления чертежей.	2	1
<b>Тема 1.2.</b> <b>Изображения. Основные положения и определения.</b>	Виды. Сечения. Разрезы. Выносные элементы. Условности и упрощения.	2	1
	<b>Практическая работа № 1 Выполнение комплексного чертежа модели.</b>	2	2
	<b>Самостоятельная работа по разделу:</b> 1. Основные сведения по формированию чертежей. 2. Правила вычерчивания контуров технических деталей. 3. Общие правила нанесения размеров.	12	3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основы начертательной геометрии и проекционного черчения.</b>		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Методы и способы проецирования.</b>	Прямоугольное проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций, образование чертежа. Проекция прямой линии и ее отрезка. Проекция плоской фигуры.	2	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с учебной литературой, изучение тем: 1. Аксонометрические проекции. 2. Сечение геометрических тел. 3. Взаимное пересечение геометрических тел. 4. Проекция моделей. 5. Технические рисунки модели.	16	3
	<b>Практическая работа № 2. Построение аксонометрической проекции с вырезом ¼ части</b>	2	2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Чертежи общего вида и сборочные чертежи</b>		
<b>Тема 3.1.</b>	Общие правила выполнения чертежей. Детализация чертежа общего вида. Правила	2	1

<b>Детализирование. Сборочный чертеж.</b>	выполнения сборочного чертежа. Рекомендуемая последовательность чтения сборочного чертежа.		
	<b>Практическая работа № 3 Выполнение сборочного чертежа по эскизам</b>	2	2
	Самостоятельная работа: работа с учебной литературой, изучение тем: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Эскизы деталей.</li> <li>2. Основные надписи на различных конструкторских документах.</li> <li>3. Ознакомление с современными тенденциями автоматизации и механизации чертежно-графических и проектно – конструкторских работ.</li> <li>4. Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Виды соединений технических деталей.</li> <li>5. Чертежи общего вида и сборочные чертежи.</li> <li>6. Чтение и детализирование чертежей.</li> <li>7. Составление спецификаций. Обозначение позиций.</li> </ol>	16	3
<b>Раздел 4.</b>	<b>Строительное черчение</b>		
<b>Тема 4.1 Условные графические обозначения элементов здания и материалов</b>	Особенности оформления строительных чертежей. Единая модульная система в строительстве. Условные графические обозначения элементов здания и материалов.	2	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с учебной литературой, изучение тем: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие правила оформления планов здания.</li> <li>2. Разбивка планов по осям, привязка стен.</li> <li>3. Нанесение размеров.</li> <li>4. Выполнение чертежей планов здания.</li> <li>5. Правила и последовательность выполнения разрезов здания на строительных чертежах.</li> <li>6. Высотные отметки.</li> <li>7. Вычерчивание разреза здания.</li> <li>8. Правила и последовательность выполнения фасада здания на строительных чертежах.</li> <li>9. Вычерчивание фасадов здания.</li> </ol>	18	3
<b>Всего:</b>		<b>16+62=78</b>	



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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно - наглядных пособий на электронном носителе CD-RW диске

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и монитором с диагональю 50 мм

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная**

Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник / А.А. Чекмарев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/438493> (Электронный ресурс).

##### **Дополнительная**

Инженерная графика: аудиторные задачи и задания: Учебное пособие / Чекмарев А.А. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/438493> (Электронный ресурс).

Инженерная графика. Практикум по чертежам сборочных единиц : учеб. пособие / П.В. Зелёный, Е.И. Белякова, О.Н. Кучура ; под ред. П.В. Зеленого. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2015.– Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/939332> (Электронный ресурс).

Начертательная геометрия и инженерная графика: Учебное пособие / Гулидова Л.Н., Константинова О.Н., Касьянова Е.Н. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 160 с– Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/978662> (Электронный ресурс).

#### 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Уметь	
оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа.
выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
выполнять детализацию сборочного чертежа;	Практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа
решать графические задачи	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
Знать	
основные правила построения чертежей и схем;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
способы графического представления пространственных образов;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
о возможности использования пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
основы строительной графики.	Практические занятия выполнение индивидуальных заданий, внеаудиторная самостоятельная работа