

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»  
в городе Борисоглебске

**Утверждено**  
В составе образовательной программы  
ученым советом филиала ВГТУ  
31 августа 2021 протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

**ОП.08 Инженерная графика**

**Специальность:** 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

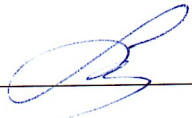
**Квалификация выпускника:** дизайнер

**Нормативный срок обучения:** 3 года 10 месяцев

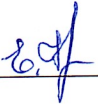
**Форма обучения:** очная

**Год начала подготовки** 2021г.

Программа обсуждена на заседании методической комиссии филиала «31» августа  
2021 года. Протокол № 1

Председатель методической комиссии филиала  /Л.И. Матвеева

Программа обсуждена на заседании педагогического совета филиала «31» августа  
2021 года. Протокол № 1

Председатель педагогического совета филиала  /Е.А. Корсукова

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 г. №1391

Организация-разработчик: филиал ВГТУ

Разработчик: Тамаровская А.В., преподаватель СПО

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

...

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Инженерная графика

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Инженерная графика относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

пользоваться нормативной документацией при выполнении графических работ; выполнять строительные и специальные чертежи в технике в ручной и машинной графике; выполнять эскизы; читать чертежи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*

законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей; технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования.

### 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов; консультации 6 часов; самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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, 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 1.5	Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов.
ПК 2.3	Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.
ПК 2.4	Разрабатывать технологическую карту выполнения изделия.

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов<sup>1</sup></b>
<b>Объем работы обучающихся в академических часах (всего)</b>	96
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	64
в том числе:	
лекции	32
практические занятия	32
лабораторное занятие	-
курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение</b>	26
в том числе:	
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	10
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	8
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	8
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</i>	-
<i>и др.</i>	-
<b>Консультации</b>	6
<i>Итоговая аттестация в форме - экзамен</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b>	<b>Геометрическое черчение</b>		
<b>Тема 1.1</b> Введение	Содержание учебного материала: ГОСТы ЕСКД. Масштабы. Типы линий. Нанесение размеров. Шрифты чертежные. Графическое обозначение материалов.		2
	Лекции	2	
	Практические занятия. Выполнение графической работы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Шрифты.	2	
<b>Тема 1.2</b> Геометрические построения	Содержание учебного материала: Деление отрезков, углов, окружностей на равные части.		3
	Лекции	2	
	Практические занятия. Выполнение графической работы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Деление окружности на 6 частей.	2	
<b>Тема 1.3</b> Сопряжения	Содержание учебного материала: Сопряжения углов, прямых, прямых с окружностями.		3
	Лекции	2	
	Практические занятия. Выполнение графической работы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Окончание графической работы.	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Проекционное черчение</b>		
<b>Тема 2.1</b> Проекции геометрических элементов	Содержание учебного материала: Проекция точки, отрезка прямой, плоской фигуры.		2
	Лекции	2	
	Практические занятия. Выполнение графической работы. Построение третьей проекции по двум заданным.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Окончание графической работы.	2	
<b>Тема 2.2</b> АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала: АксонOMETрические проекции плоских фигур (многоугольников), окружностей, геометрических тел. Геометрические фигуры: пирамида, призма, конус, цилиндр. Изометрическая проекция. Диметрическая проекция.		2
	Содержание учебного материала: АксонOMETрические проекции плоских фигур (многоугольников), окружностей, геометрических тел. Изометрическая проекция. Диметрическая проекция.		3
	Лекции	4	

	Практические занятия. Построение геометрических фигур. Аксонометрия.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся. Построение сечений геометрических тел плоскостью.	2	
<b>Раздел 3</b>	<b>Техническое черчение</b>		2
<b>Тема 3.1</b> Виды	Содержание учебного материала: Виды деталей. Расположение видов на чертеже. Основные, дополнительные и местные виды. Построение третьего вида по двум заданным.		
	Лекции	4	
	Практические занятия. Графическая работа (по вариантам).	4	
<b>Тема 3.2</b> Сечения	Содержание учебного материала: Понятие о сечениях. Оформление сечений. Классификация сечений.		2
	Лекции	2	
	Практические занятия. Аудиторная работа (по вариантам)	2	
<b>Тема 3.3</b> Разрезы	Содержание учебного материала: Разрезы простые, сложные. Особые случаи разрезов. Оформление разрезов		2
	Лекции	4	
	Практические занятия. Построение разрезов простых и сложных	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Окончание графической работы.	4	
<b>Раздел 4</b>	<b>Машиностроительное черчение</b>		2
<b>Тема 4.1</b> Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала: Условное изображение и обозначение резьб на чертежах. Эскиз. Технический рисунок.		
	Лекции	2	
	Практические занятия. Выполнение резьбового соединения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Окончание графической работы.	2	
<b>Тема 4.2</b> Сборочный чертеж	Содержание учебного материала: Понятие о сборочных чертежах. Особенности оформления. Чтение и детализирование сборочных чертежей		2
	Лекции	2	
	Практические занятия. Заполнение спецификации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение эскиза детали.	2	
<b>Раздел 5</b>	<b>Строительное черчение</b>		



<b>Тема 5.1</b> Общие сведения о строительных чертежах	Содержание учебного материала: ГОСТы СПДС. Графическое обозначение элементов зданий и сооружений. Типы зданий. План, фасад, разрез. Краткие сведения об основных строительных конструкциях.		
	Лекции	4	
	Практические занятия. Выполнение плана здания. Выполнение разреза здания.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Санитарно-технический чертёж	4	
<b>Тема 5.2</b> Машинная графика	Содержание учебного материала: Использование прикладных программ в техническом и строительном черчении.		
	Лекции	2	
	Практические занятия. Выполнение плана здания с использованием прикладной программы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Окончание построения плана.	4	
	<b>Консультации</b>	6	
	<b>Всего:</b>	96	

Для характеристики уровня освоения 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)

## 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся; модели геометрических тел; модели геометрических тел; модель детали с разрезом; комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка; комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов; резьбовые соединения; макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды); макет развёртки куба с основными видами; макет развёртки комплексного чертежа;

техническими средствами обучения: компьютеры с программным обеспечением, графическим редактором; проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

### 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

##### а) нормативные правовые документы

- 1.ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии. Шрифт.
- 2.ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы. Масштаб
- 3.Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 3. ГОСТ Р 21.1101-2013 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации"

##### б) Основная литература:

1. Хейфец, Александр Львович. Инженерная графика для строителей : Учебник Для СПО / Хейфец А. Л., Васильева В. Н., Буторина И. В. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 258. - (Профессиональное образование).
2. Колошкина, Инна Евгеньевна. Инженерная графика. САД : Учебник и практикум Для СПО / Колошкина И. Е., Селезнев В. А. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 220. - (Профессиональное образование)
3. Чекмарев, Альберт Анатольевич. Инженерная графика : Учебник Для СПО / Чекмарев А. А. - 13-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 389. - (Профессиональное образование).
4. Чекмарев, Альберт Анатольевич. Начертательная геометрия : Учебник Для СПО / Чекмарев А. А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 147. - (Профессиональное образование)
5. Инженерная и компьютерная графика : Учебник и практикум Для СПО. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 246. - (Профессиональное образование).
6. Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова; ред.

Т. В. Мещаниновой. - Инженерная и компьютерная графика ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 89 с.

в) Дополнительная литература:

1. Чекмарев Альберт Анатольевич. Черчение. Справочник : Учебное пособие Для СПО / Чекмарев А. А., Осипов В. К. - 9-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 359. - (Профессиональное образование).
2. Вышнепольский, Игорь Самуилович. Техническое черчение : Учебник Для СПО / Вышнепольский И. С. - 10-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 319. - (Профессиональное образование).
3. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : Учебник и практикум Для СПО / Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н. ; под ред. Хейфеца А. Л. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 328.
4. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : Учебник и практикум Для СПО / Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н. ; под ред. Хейфеца А. Л. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 279. - (Профессиональное образование).

#### **4.2.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

Информационные технологии и необходимое программное обеспечение определяются и оперативно корректируется в соответствии с изучаемым учебным материалом.

#### **4.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

<http://www.cherch.ru/>

<http://www.rae.ru/monographs/67>

### **5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
----------------------------	---

<b>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных и специальных чертежей	практические работы, самостоятельная работа, индивидуальные задания
выполнять строительные и специальные чертежи в ручной и машинной графике	практические работы, самостоятельная работа, индивидуальные задания
выполнять эскизы	практические работы, индивидуальные задания
читать чертежи	практические работы, самостоятельная работа, индивидуальные задания
<b>Знания:</b>	
законы, методы и приемы проекционного черчения	практические работы, самостоятельная работа, индивидуальные задания
требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей	практические работы, самостоятельная работа, индивидуальные задания
технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования	практические работы, самостоятельная работа, индивидуальные задания



**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ**  
**рабочей программы дисциплины**

№ п/п	Наименование элемента ОПОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений

М П  
организа  
ции