

Министерство образования, науки  
и молодежной политики Нижегородской области  
Государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Городецкий Губернский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.01 Инженерная графика  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 26.02.03 Судовождение**

г. Городец, 2022

РАССМОТРЕНО  
на заседании методической комиссии  
преподавателей и мастеров производственного обучения  
технических специальностей и профессий  
Протокол №1 от 31 августа 2022 г.  
Председатель АВ /Матросов А.В./

Автор МЮ /Рябков М.Ю./

Составлена в соответствии с ФГОС по  
специальности 26.02.03 Судовождение

Заместитель директора по УМР  
ЛС /Гольчева Л.С./

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения

	государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	устных сообщений
ОК.06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК.11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

	профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
--	--	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен реализовать *личностные результаты (ЛР) программы воспитания:*

ЛР2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР13	Сознательное отношение к труду, проявление трудовой активности
ЛР14	Добросовестность и ответственность за результат учебной деятельности
ЛР15	Демонстрация интереса к будущей профессии
ЛР19	Проявление способности реализовать свой потенциал в условиях современного общества за счет активной жизненной и социальной позиции, использования возможностей волонтерского движения колледжа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	54
самостоятельная работа	4
<b>Итоговая аттестации по дисциплине в форме дифференцированного зачета (4 семестр)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>РАЗДЕЛ 1. ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	ОК.01, ПК.1.3
	Форматы, рамка, основная надпись, линии чертежа, шрифты чертежные, масштабы.	2	
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	ОК.01, ПК.1.3
	№1. Титульный лист альбома графических работ	2	
<b>Тема 1.2. Геометрические построения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК.02, ПК.1.3
	Правила нанесения размеров на чертежах деталей. Уклоны и конусности. Деление окружности на равные части Последовательное построение лекальных кривых.	2	
<b>Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.</b>	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК.1.3
	№2. Вычерчивание контура технической детали	2	
<b>РАЗДЕЛ 2. ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Методы проецирования. Эпюр Монжа.</b>	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ОК.01
	№3. Проецирование точек и отрезка прямой.	2	
<b>Тема 2.2. Плоскость</b>	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ОК.02, ПК.3.1
	№4. Проецирование плоскости: изображение плоскости общего и частного положения. Взаимное расположение плоскостей. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей. Способы преобразования проекций.	2	
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК.02, ПК.3.1



<b>Поверхности тела. Определение поверхностей тел. Аксонометрические проекции</b>	Проецирование геометрических тел. Проекция точек. Особые линии на поверхностях вращения. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси, показатели искажения. Изображения плоских фигур геометрических тел.	2	
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>4</b>	ОК.02, ПК.3.1
	№5. Аксонометрия геометрических тел	4	
<b>Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	ОК.01, ОК.02, ПК.1.3, ПК.3.1.
	Пересечение геометрических тел проецирующими плоскостями, определение натуральной величины фигуры сечения, развертки и аксонометрии.	2	
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ПК.1.3, ПК.3.1.
	№6. Комплексный чертеж усечённой призмы, нахождение действительной величины фигуры сечения. Построение развёртки поверхности усечённой призмы. Изображение ее в изометрии	4	
<b>Тема 2.5. Проекция моделей.</b>	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>	ОК.01, ПК.1.3, ПК.3.1
	№7. Построение третьей проекции модели по двум заданным и выполнение ее аксонометрической проекции.	4	
<b>РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ РИСОВАНИЕ</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1. Рисование плоских фигур и геометрических тел</b>	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>	ОК.02, ПК.1.3
	№8. Выполнение рисунка группы геометрических тел.	4	
<b>РАЗДЕЛ 4. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 4.1 Компьютерная графика</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.02, ПК.3.1
	№9 Основные элементы интерфейса программного обеспечения КОМПАС	2	
	№10 Основные типы документов.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК.02, ПК.3.1
	Использование программы Компас-3D в промышленности.	2	
<b>РАЗДЕЛ 5. МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ</b>		<b>28</b>	

<b>ЧЕРЧЕНИЕ</b>			
<b>Тема 5.1.</b> <b>Правила разработки и оформления конструкторской документации</b>	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ОК.01, ОК.02, П.К.1.3, П.К.3.1
	№11. Выполнение простых разрезов и аксонометрии детали с вырезом 1/4.	2	
<b>Тема 5.3.</b> <b>Винтовые поверхности и изделия с резьбой</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК.02, ПК.1.2, П.К.1.4, ПК.3.1
	Винтовые поверхности, классификация резьб. Изображение внутренней и наружной резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение стандартных резьб. Стандартные резьбовые крепежные детали.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	ОК.02, ПК.1.2, П.К.1.4, ПК.3.1
	Вычерчивание шплинтов и штифтов.	2	
<b>Тема 5.4.</b> <b>Эскизы и рабочие чертежи деталей</b>	<b>Практическое занятие</b>	<b>4</b>	ОК.02, ПК.1.2, П.К.1.4, ПК.3.1
	№12. Выполнение эскизов машиностроительных деталей	4	
<b>Тема 5.5.</b> <b>Разъемные и неразъемные соединения деталей</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	ОК.01, ПК.1.1, ПК.1.2, П.К.1.3
	№13. Вычерчивание разъемных соединений деталей по ГОСТам упрощенно с использованием компьютерной графики.	4	
	№14. Выполнение чертежа неразъемного соединения деталей с использованием компьютерной графики.	4	
<b>Тема 5.6.</b> <b>Зубчатые передачи. Основные виды передач.</b>	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ОК.02, ПК.1.2
	№15. Выполнения эскизов деталей зубчатых передач	2	
<b>Тема 5.7.</b> <b>Чертеж общего вида и сборочный чертеж</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК.02, ПК.1.1, ПК.1.2, П.К.1.4
	Назначение чертежа общего вида и сборочного. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Обозначение составных частей, изображение уплотненных устройств, подшипников и другие условности и упрощения. Спецификация.	2	
<b>Тема 5.8.</b> <b>Чтение и детализирование сборочного чертежа</b>	<b>В том числе практические занятия</b>	<b>8</b>	ОК.02, ПК.1.1, ПК.1.2, П.К.1.4
	№16. Детализирование сборочного чертежа с использованием компьютерной графики..	4	
	№17. Составление спецификации к сборочному чертежу с использованием компьютерной графики..	4	

<b>РАЗДЕЛ 6. ЧЕРТЕЖИ И СХЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОСТИ</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 6.1 Схемы</b>	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	ОК.01, ПК.1.3
	№18. Виды и типы схем. Правила выполнения схем. Перечень элементов схемы, условные, графические и позиционные обозначения с использованием компьютерной графики..	2	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>72</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины** предусмотрен учебный кабинет инженерной графики, оснащенный оборудованием:

- ученическая парта,
- ученический стул,
- стол преподавательский,
- доска настенная

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и программой «КОМПАС»,
- мультимедийная техника

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы:**

##### **3.2.1. Основные источники**

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489723>
2. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491225>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489828>
2. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение: учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469685>
3. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017.
4. Василенко Е.А. Сборник заданий по технической графике: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2018.

##### **3.2.3. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Библиофонд. Электронная библиотека студента. Инженерная графика. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru>, свободный - Открытая база ГОСТов, СНИПов, технических регламентов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный.
2. Библиотека государственных стандартов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/cat0/0-0.htm>, свободный.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
Основные методы проецирования.	Воспроизведение методов и приемов проекционного черчения	Экспертная оценка выполнения практической работы
Современные средства инженерной графики.	Правильность выполнения чертежей деталей	Экспертная оценка выполнения практической работы
Оформления конструкторской и технологической документации.	Излагать требования по оформлению конструкторской документации, согласно требованиям ЕСКД	Экспертная оценка выполнения практической работы
Способы графического представления пространственных образов.	Излагать способы представления технологического оборудования и выполнять технологические схемы	Экспертная оценка выполнения практической работы
<b>Умения:</b>		
Выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида.	Правильность изображения оборудования и технологических схем	Экспертная оценка выполнения практической работы
Разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию.	Соответствие выполнение работы стандартам ЕСКД	Экспертная оценка выполнения практической работы
Использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.	Навык использования машинной графики	Экспертная оценка выполнения практической работы