

Приложение \_\_\_\_\_  
к ППССЗ по специальности 26.02.05  
Эксплуатация судовых  
энергетических установок

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**  
(базовый уровень)

**для специальности  
среднего профессионального  
образования**

**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**  
**Профиль обучения: технологический**  
**очная форма обучения**

г. Ростов-на-Дону  
2024 г.

- Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки (Приказ Минпросвещения России от 26.11.2020 № 674 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок», зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2021 №62346), (далее ФГОС СПО);

- профессионального стандарта 17.052 «Механик по флоту» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 июня 2017г. №531н);

- с учетом примерной основной образовательной программы (далее ПООП) учебной дисциплины, разработанной: Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «СГУВТ») и Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»;

- Положением о разработке рабочих программ учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей в рамках реализации ППСЗ и ППКРС. П.РКВТ-54 (с извещением об изменении (переиздании) №5).

Данная рабочая программа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РКВТ»

Разработчик:

Е.А. Акшенцева, преподаватель, категория высшая

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заместитель директора по УМР**

/Кабанова Н.Л.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Одобрено цикловой комиссией**

ЕН и ОП дисциплин

Наименование ЦК \_\_\_\_\_

Председатель ЦК \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Наименование ЦК \_\_\_\_\_

Председатель ЦК \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Наименование ЦК \_\_\_\_\_

Председатель ЦК \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области Судовождения и безопасности судоходства, при наличии среднего (полного) общего образования; при освоении основной профессиональной образовательной программы СПО углубленной подготовки; при освоении профессий рабочих в соответствии с приложением к ФГОС СПО по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

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

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

**Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции (ПК) из ФГОС 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»**

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
ПК 1.1.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
ПК 1.3.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
ПК 1.4	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
ВД 2.	Обеспечение безопасности плавания.
ПК 2.1.	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
ПК 2.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна.
ПК 2.3.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
ВД 3.	Организация работы структурного подразделения.
ПК 3.1.	Планировать работу структурного подразделения.
ПК 3.2.	Руководить работой структурного подразделения.
ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

**Дополнительные профессиональные компетенции (К), отражающие специфику конкретной профессиональной деятельности в соответствии с Конвенцией ПДНВ (Таблица А-III/1 ПДНВ-78 с поправками) для Техник-судомеханик**

Основные функции	Код и наименование компетенции
<b>Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации</b>	К 1.1. Несение безопасной машинной вахты

**1.4.Результаты освоения учебной дисциплины:**

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

- выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида;
- разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;
- использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности.

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

- современные средства инженерной графики;
- правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации,
- способы графического представления пространственных образов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.:	
теоретическое обучение	15
практические работы	39
<i>Самостоятельная работа</i>	
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация: <i>Экзамен</i>	12

### Распределение часов дисциплины и видам работ в соответствии с рабочим учебным планом специальности 26.02.05ЭСЭУ

ОП.01. Инженерная графика (очная форма обучения)												
Семестр	Суммарный объем нагрузки	В т.ч. в форме практич. подготовки	Обязательные учебные занятия							Консультации	Самостоятельная работа	Форма промеж. аттестации
			с преподавателем всего	лекций	ПЗ(ПР)	Лаб.	КурП	Семинар.	Промеж. аттестация			
<b>4</b>	68		56	15	39				12	2		Экз.
<b>Итого</b>	<b>68</b>		<b>56</b>	<b>15</b>	<b>39</b>				<b>12</b>	<b>2</b>		<b>Экз.</b>

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. Инженерная графика

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	5	
<i>4 семестр</i>					
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>			<b>12</b>	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1	
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>		<b>1</b>		
	1	Стандарты ЕСКД. Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты.			
	2	<b>Практическое занятие.</b> Оформление чертежей.	1		
	3-4	<b>Практическая работа №1.</b> Титульный лист.	2		
5-6	<b>Практическая работа №2.</b> Линии. Шрифты чертежные.	2			
<b>Тема 1.2. Геометрические построения.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>		<b>2</b>	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1	
	7-8	Нанесение размеров. Геометрические построения.			
	9-10	<b>Практическое занятие.</b> Сопряжения. Лекальные кривые.	2		
11-12	<b>Практическая работа №3.</b> Вычерчивание контура технической детали.	2			
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>			<b>14</b>	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1	
<b>Тема 2.1. Методы проецирования</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>		<b>2</b>		
	13-14	Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точек. Проецирование отрезка прямой на три плоскости проекций. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Проецирование плоскости.			
<b>Тема 2.2. Поверхности и тела.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>				ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1
	15-16	<b>Практическое занятие.</b> Изображение плоских фигур и объёмных тел в различных видах аксонометрических проекций.	2		
<b>Тема 2.3. Проекция моделей</b>	17-18	<b>Практическое занятие.</b> Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел. Нахождение точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	2	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1	
<b>Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями</b>	19-20	<b>Практическое занятие.</b> Сечение геометрических тел плоскостями.	2	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1	
	21-22	<b>Практическая работа №4.</b> Сечение геометрических тел плоскостью.	2		
<b>Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей тел</b>	23-24	<b>Практическое занятие.</b> Взаимное пересечение поверхностей тел. Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции пересекающихся тел.	2	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1	

Тема 2.6. Аксонметрические проекции	25-26	Практическая работа №5. Аксонометрия	2	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1
	<b>Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования</b>			
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела.	27-28	Практическое занятие. Выполнение технического рисунка модели с элементами технического конструирования.	2	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1
<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение</b>			<b>20</b>	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1
Тема 4.1. Изображения – виды, разрезы, сечения.	29-30	Практическое занятие. Изображения – виды, разрезы, сечения. Выполнение простого разреза.	2	
	31-32	Практическая работа №6. Выполнение сложного разреза.	2	
Тема 4.2. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей. Винтовые поверхности, изделия с резьбой	<i>Содержание учебного материала:</i>		2	ОК 1-ОК 09-2.3, 3.1-3.3, К 1.1, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1
	33-34	Виды разъёмных соединений: резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые. Назначение разъёмных соединений и условные обозначения. Понятие о винтовой линии и винтовой поверхности. Сбеги, недорезы, проточки и фаски. Основные типы резьб, их изображение на чертеже и обозначение. Соединения болтом, винтом, шпилькой. Резьбовое соединение труб.		
Тема 4.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей	<i>Содержание учебного материала:</i>		2	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1
	37-38	Правила выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты, приёмы измерений. Основные материалы, их обозначение, нанесение размеров.		
	39-40	Практическая работа №8. Выполнение эскизов деталей.	2	
Тема 4.4. Зубчатые передачи	41-42	Практическая работа №9. Чертёж зубчатого колеса.	2	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1
Тема 4.5. Чертежи общего вида и сборочные	<i>Содержание учебного материала:</i>		2	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1
	43-44	Конструкторская и технологическая документация. Чертёж общего вида. Спецификация. Изображение типовых составных частей изделий. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Особенности нанесения размеров.		
	45-46	Практическое занятие. Чтение чертежа общего вида. Выполнение сборочного чертежа и спецификации.	2	
Тема 4.6. Чтение и детализация сборочного чертежа	47-48	Практическая работа №10. Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу.	2	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1

<b>Раздел 5. Схемы по специальности</b>			<b>4</b>	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1
<b>Тема 5.1. Чтение и выполнение схем по специальности.</b>		<i>Содержание учебного материала:</i>	<b>2</b>	
	49-50	Типы и виды схем. Условные обозначения в гидравлических, кинематических, пневматических схемах. Правила выполнения схем.		
	51-52	<b>Практическое занятие.</b> Схемы. Выполнение и чтение схем.	2	
<b>Раздел 6. Компьютерная графика</b>			<b>2</b>	ОК 1-ОК 09, ПК. 1.1, 1.3-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3, К 1.1
<b>Тема 6.1. Современные средства инженерной графики</b>	53-54	1. Современные средства инженерной графики. 2. Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности.	<b>2</b>	
		<b>Экзамен</b>	<b>12</b>	
		<b>Консультации</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>			<b>68</b>	

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена учебная аудитория «Общепрофессиональные дисциплины», оснащенная:

##### 4.1.1 Материально-техническим оборудованием:

Наименование помещений/ №аудитории	Оснащенность кабинета/лаборатории/ мастерской для реализации ООП
<b>Аудитория общепрофессиональных дисциплин/ 206</b>	Площадь помещения – 48,9 кв. м. Число посадочных мест – 26. ПК преподавателя IRBIS- 1 Монитор- 1 Интерактивный проектор EIKI LC XIP 2000- 1 Документ-камера Aver Vision 130- 1 Экран- 1 Стол ученический двухместный- 13 Стул ученический- 26 Стол учительский- 1 Стул учительский- 1 Доска аудиторная- 1 Доска маркерная- 1 Стол компьютерный- 2 Шкаф- 4 Стеллаж- 4 Стол лабораторный- 1 Стенд- 2 Огнетушитель- 1 Инженерные калькуляторы- 30 Бактерицидный облучатель-рециркулятор Тесла -2000- 1 Автоматизированное место преподавателя: компьютер, выход в Интернет; комплекты карт, плакатов, демонстрационных таблиц, документальных материалов

##### 4.1.2 Программно-методическое обеспечение

№ п/п	Наименование	Количество шт.
1.	Учебные видеофильмы	5
2.	Презентации	5
3.	Плакаты	20

#### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 4.2.1. Обязательные печатные издания

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: учебник для средних специальных учебных заведений. М. – Издательство «Альянс», 2022.

2. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: учебное пособие для средних специальных учебных заведений. М. – Издательство «Альянс», 2019.

3. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2023.

##### 4.2.2. Электронные издания

1. Кокошко А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 268 с. — 978-985-503-903-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67634.html>

2. Кокошко А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 88 с. — 978-985-503-946-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html>

3. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; под общей редакцией Г. В. Серги. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206642> (дата обращения: 20.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Фролова Т.Н., Пяста О. Ю., Колесникова А. П., Данченко Т. В. -Электрон. текстовые данные. - Инженерная графика. Аксонометрия : учебно-методическое пособие / Сиб. федер. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна, 2019. Шифр в ИРБИС RU/НБ СФУ/BOOK1/74/И 622-999144889. Режим доступа: <https://bik.sfu-kras.ru/elib/view?id=BOOK1-74%2F%D0%98+622-999144889>

5. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с.

6. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. Cad : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 220 с.

7. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией С. А. Леоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Чертежная документация <http://gk-drawing.ru/>
2. [dwgstud.narod.ru/lib](http://dwgstud.narod.ru/lib) (библиотека Autocad).
3. [pedsovet.org](http://pedsovet.org) (экзаменатор по черчению).
4. [www.masterwire.ru](http://www.masterwire.ru) (авторский комплект).
5. Gost Electro (видеокурс по черчению).

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Копац Т. Л. Инженерная графика : учебное пособие / Т. Л. Копац ; Министерство транспорта Российской Федерации, Федеральное агентство морского и речного транспорта, Омский институт водного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Сибирский государственный университет водного транспорта", Кафедра естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин. — Омск : ОИВТ (фил.) ФГБОУ ВО "СГУВТ", 2020. — 120 с. : ил., табл. : 21 см.; ISBN 978-5-8042-0704-6.

2. Горельская, Л. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 183 с. — ISBN 978-5-4488-0689-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91870> (дата обращения: 20.09.2024).

3. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия. Практикум : учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2081627. - ISBN 978-5-16-018976-5. - Текст : электронный.

- URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2081627> (дата обращения: 20.09.2024).

4. Действующие стандарты ЕСКД.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законы, методы, приёмы проекционного черчения;</li> <li>– правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>– правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>– способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>– требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;</li> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приёмы структурирования информации;</li> </ul>	<p>Демонстрация знаний законов, методов и приёмов проекционного черчения.</p> <p>Демонстрация знаний правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации.</p> <p>Демонстрация знаний правил оформления чертежей, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей.</p> <p>Демонстрация знаний способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем.</p> <p>Демонстрация знаний требований стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.</p> <p>Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятно.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются.</p> <p>Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач понятна.</p> <p>Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачёт.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности;</li> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– правила оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– особенности произношения;</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>	<p>порядком.</p> <p>Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрация знаний приёмов структурирования информации.</p> <p>Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации.</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно.</p> <p>Значения современной научной и профессиональной терминологии понятны и могут быть объяснены.</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны.</p> <p>Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности.</p> <p>Демонстрируются знания основ проектной деятельности.</p> <p>Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно.</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены.</p> <p>Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно.</p> <p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено.</p> <p>Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов</p>	
--	---	--

	<p>профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно.</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;</li> <li>– выполнять чертежи технических деталей;</li> <li>– читать чертежи и схемы;</li> <li>– оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;</li> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую</li> </ul>	<p>Демонстрация умений выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем.</p> <p>Демонстрация умений выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности.</p> <p>Демонстрация умений выполнять чертежи технических деталей.</p> <p>Демонстрация умений читать чертежи и схемы.</p> <p>Демонстрация умений оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией.</p> <p>Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно.</p> <p>Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части.</p> <p>Этапы решения задачи определяются точно.</p> <p>Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно.</p> <p>План действия составляется и успешно реализуется на практике.</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике.</p> <p>Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно.</p> <p>Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется,</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Промежуточный контроль: дифференцированный зачёт.</p>

<p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>– описывать значимость своей специальности;</li> <li>– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul>	<p>определяются оптимальные источники информации. Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая. Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком. Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно. Современная научная профессиональная терминология применяется практически. Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализуется по выстроенной траектории. Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике. Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются. Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися. Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме. Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами. Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются. Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны. Тексты на базовые профессиональные темы</p>	
---	---	--

	<p>понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен.</p> <p>Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения.</p> <p>Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются.</p> <p>Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--