

Приложение _____
к ППСЗ по специальности
23.02.01 Организация перевозок и
управление на транспорте (по видам)

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

ОП.01
Шифр

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
Наименование дисциплины

**для специальности
среднего профессионального
образования**

**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)**

Код

Наименование специальности

Ростов-на-Дону
2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» базовой подготовки (утв. Минобрнауки РФ 22.04.2014 г., приказ №376, зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 29.05.2014 г., №32499).
- 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) №3).

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

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж водного транспорта».

Разработчик: Е.В. Павлова преподаватель высшей категории
Ф.И.О. должность, категория

Рецензент: _____
Ф.И.О. должность, категория

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
Н.Л. Кабанова

Подпись И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г

Одобрено цикловой комиссией
подготовки специалистов по организации
перевозок и управлению на водном транспорте
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.

Наименование ЦК _____
Председатель ЦК _____

Подпись И.О. Фамилия

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»** базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей **23.00.00 «Техника и технологии наземного транспорта»**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области **организации перевозок и управления на транспорте (водный транспорт)**, 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 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

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 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие компетенции:

Код ОК, ПК	Наименование общих компетенций из ФГОС
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 и в 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.	
	Наименование профессиональных компетенций из ФГОС	
	Вид деятельности	ПК
ПК 2.1	Организация сервисного обслуживания на транспорте (водный транспорт)	Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.
ПК 3.1	Организация транспортно-логистической деятельности (водный транспорт)	Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

Общие требования к личностным результатам (ЛР) выпускника СПО по специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» (из РП по ВПР)

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектномыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в

	цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 27	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области
ЛР 28	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 32	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде.
ЛР 33	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 34	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать технические чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

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	102
в т.ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	42
в т.ч. в форме практической подготовки	
практические занятия	42
Консультации	7
<i>Самостоятельная работа</i>	27
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Распределение часов дисциплины и видам работ в соответствии с рабочим учебным планом специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

ОП.01. Инженерная графика									
Курс, семестр	Учебная нагрузка обучающихся							Самостоятельная работа	Форма промеж аттестации
	Объем ОП	В т.ч. в форме практич. подготовки	с преподавателем			Самостоятельная работа	Форма промеж аттестации		
			Всего с преподавателем	в том числе					
				лекций	ПЗ(ПР)	Консультации			
2 курс 3 семестр	102	42	75	26	42	7	27		
Итого	102	42	75	26	42	7	27	Д/з	

3. Тематический план и содержание учебной дисциплины 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		<i>4</i>	<i>5</i>
<i>3 семестр</i>					
Раздел 1. Геометрическое черчение				12	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	<i>Содержание учебного материала:</i>			2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	1	1	Форматы, масштабы. Линии чертежа		
	2	2	Основные надписи. Шрифт чертёжный		
	3-4	Практическое занятие №1. Выполнение линий чертежа и надписей чертежным шрифтом.		2	
Тема 1.2. Геометрические построения. Нанесение размеров	<i>Содержание учебного материала:</i>			2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	5	1	Деление отрезков на равные части. Деление окружностей.		
	6	2	Построение уклонов и конусности		
		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Правила нанесения размеров.		2	
Тема 1.3. Построение сопряжений	<i>Содержание учебного материала:</i>			2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	7	1	Сопряжение линий		
	8	2	Лекальные кривые		
	9-10	Практическое занятие №2. Вычерчивание контура технической детали. Нанесение размеров		2	
Раздел 2. Проекционное черчение				20	
Тема 2.1. Методы проецирования	<i>Содержание учебного материала:</i>			2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	11	1	Основные сведения о видах проецирования: центральный, аксонометрический, прямоугольный		
	12	2	Комплексный чертеж. Точки, отрезки, их координаты		
Тема 2.2. Плоскость		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Проецирование плоских фигур		2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
Тема 2.3. Проекция геометрических тел.	<i>Содержание учебного материала:</i>			2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27,
	13-14	1	Виды и способы аксонометрического проецирования		

Аксонметрические проекции	15-16	Практическое занятие №3. Комплексный чертеж цилиндра, конуса, пирамиды, призмы. Аксонметрическое проецирование. Изометрия куба.		2	28, 32, 33, 34.
Тема 2.4. Способы преобразования проекций	17-18	<i>Содержание учебного материала:</i>		2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
		1	Способы вращения, совмещения, перемещения плоскостей проекций		
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями	19-21	Практическое занятие №4. Сечение призмы плоскостью с построением развертки		3	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел	22-24	Практическое занятие №5. Взаимное пересечение геометрических тел		3	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Построение линии пересечения цилиндров.		2	
Тема 2.7. Проекция моделей	25-26	Практическое занятие №6. Построение третьей проекции модели по двум заданным и изометрия данной модели		2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
Раздел 3. Техническое рисование				6	
Тема 3.1. Рисование плоских фигур и геометрических тел		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Рисование плоских фигур и геометрических тел		3	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
Тема 3.2. Технический рисунок модели		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Технический рисунок модели		3	
Раздел 4. Машиностроительное черчение				45	
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	27-28	<i>Содержание учебного материала:</i>		2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
		1	Правила разработки и оформления конструкторской документации		
Тема 4.2. Изображения – виды, разрезы, сечения	29	1	Правила выполнения разрезов. Разрезы простые, сложные, местные	2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	30	2	Сечения, правила выполнения. Сечения вынесенные, наложенные, расположенные в разрезе		

	31-32	Практическое занятие №7. Выполнение простого и сложного разрезов		2		
	33-34	Практическое занятие №8. Выполнение сечений		2		
		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Выполнение наклонного разреза и графического изображения материалов в разрезах и сечениях.		2		
Тема 4.3. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей		<i>Содержание учебного материала:</i>			2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	35	1	Виды разъёмных соединений: резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые			
	36	2	Назначение разъёмных соединений и условные обозначения			
		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Назначение неразъёмных соединений деталей и их изображение.		2		
Тема 4.4. Винтовые поверхности, изделия с резьбой		<i>Содержание учебного материала:</i>			2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	37	1	Понятие о винтовой линии и винтовой поверхности			
		2	Основные типы резьб, их изображение на чертеже и обозначение			
	38	3	Сбеги, недорезы, проточки и фаски			
		4	Основные крепёжные детали – соединение болтом, винтом, шпилькой			
39-42	Практическое занятие №9. Резьбовые соединения.		4			
		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Соединение болтом, винтом, шпилькой. Резьбовое соединение труб.		3		
Тема 4.5. Эскизы и рабочие чертежи деталей		<i>Содержание учебного материала:</i>			1	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	43	1	Правила выполнения эскизов. Измерительные инструменты, приёмы измерений			
		2	Основные материалы, их обозначение, нанесение размеров			
44-46	Практическое занятие №10. Выполнение эскиза детали		3			
		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Рабочий чертёж детали		2		
Тема 4.6. Зубчатые передачи		<i>Содержание учебного материала:</i>			1	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	47	1	Основные виды передач. Основы расчёта зубчатых передач			
		2	Конструктивные разновидности зубчатых передач, их параметры			

	48-51	Практическое занятие №11. Чертёж зубчатой цилиндрической передачи		4	
		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Правила выполнения чертежа зубчатой цилиндрической передачи		2	
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочные			<i>Содержание учебного материала:</i>	1	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	52	1	Конструкторская и технологическая документация. Чертёж общего вида. Спецификация		
		2	Типовые составные части изделий. Условности и упрощения на сборочных чертежах, нанесения размеров		
	53-56	Практическое занятие №12. Выполнение сборочного чертежа		4	
Тема 4.8. Чтение и детализация сборочного чертежа	57-60	Практическое занятие №13. Чтение и детализация сборочного чертежа		4	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
Раздел 5. Схемы, их выполнение				5	
Тема 5.1. Условные обозначения в гидравлических, кинематических, пневматических схемах			<i>Содержание учебного материала:</i>	1	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
	61	1	Условные обозначения в гидравлических, кинематических, пневматических схемах		
		62-63	Практическое занятие №14. Выполнение кинематической принципиальной схемы		
		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Выполнение условных обозначений схем.			
Раздел 6. Компьютерная графика				5	
Тема 6.1. Современные средства инженерной графики	64-66	Практическое занятие №15. Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности. Универсальная система трехмерного моделирования КОМПАС-3D		3	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
		Самостоятельная работа обучающихся. Работа над учебным материалом. Современные средства инженерной графики		2	
	67-68	Дифференцированный зачет		2	ОК.01-09, ПК 2.1, 3.1, ЛР 4, 7, 9, 12, 13, 14, 21, 23, 27, 28, 32, 33, 34.
		Консультации		7	
		Всего:		102	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Инженерной графики», оснащенный:

4.1.1. Материально-техническим оборудованием:

Наименование помещений/ № аудитории	Оснащенность кабинета/лаборатории/мастерской для реализации ООП	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты, подтверждающего документа
Кабинет инженерной графики №110	Площадь помещения 37,9 и 17,4 кв. м. Число посадочных мест – 28 Компьютер Pentium Celeron 733 1 Монитор LCD Samsung22 1 Доска классная 2 ДО 333 200×85 1 темно-зеленая Проектор 1 Экран 1 Стол ученический 14 Стул ученический 28 Стол учительский 1 Стул учительский 1	

4.1.2. Программно-методическое обеспечение

№ п/п	Наименование	Количество шт.
	Учебные видеофильмы	5
	Презентации	5
	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», 2018.
2. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: учебное пособие для средних специальных учебных заведений. М. – Издательство «Альянс», 2018.
3. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
4. Федоренко В.А., Шошин А.И. Справочник по машиностроительному черчению. – М.: Издательство «Альянс», 2018.

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), 2016. — 268 с. — 978-985-503-590-0. — 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), 2016. — 88 с. — 978-985-503-582-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html>

3. Мышкин А.Л. Инженерная графика [Электронный ресурс] : методические рекомендации / А.Л. Мышкин, Е.П. Петрова, Л.Ю. Сумина. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2012. — 84 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46457.html>
4. Александрова Г.Г. Инженерная графика. Аксонометрия [Электронный ресурс] : методические рекомендации / Г.Г. Александрова. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2012. — 26 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46456.html>
5. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : практикум / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 93 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63096.html>
6. Компьютерная геометрия и графика [Электронный ресурс] / Т.Н. Засецкая [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 21 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46469.html>
7. Баранова И.В. КОМПАС-3D для школьников. Черчение и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / И.В. Баранова. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 272 с. — 978-5-4488-0114-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63948.html>
8. Кондратьева Т.М. Инженерная и компьютерная графика. Часть 1. Сборник типовых задач с решениями [Электронный ресурс] : задачник в слайдах для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Т.М. Кондратьева, М.В. Царева. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 270 с. — 978-5-7264-1518-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64534.html>
9. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс] : методические рекомендации и контрольные задания / А.Л. Мышкин [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 102 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65669.html>

4.2.3. Дополнительные источники

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М. – Издательский центр «Академия», 2018.
2. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. М. – Издательский центр «Академия», 2018.
3. Чекмарёв А.Г., Осипов В.К. Справочник по черчению. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

4.2.4. Интернет-ресурсы:

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

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 внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ читать технические чертежи; ▪ оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию 	<p>Текущий контроль: устный опрос; тестирование; оценка выполнения практических занятий № 1-15; самостоятельная работа (внеаудиторная).</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.</p>
<p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; ▪ структура и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов 	<p>Текущий контроль: устный опрос; тестирование; оценка выполнения практических занятий № 1-15; самостоятельная работа (внеаудиторная).</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.</p>
<p>Компетенции: 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 и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; тестирование; оценка выполнения практических занятий № 1-15; самостоятельная работа (внеаудиторная).</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.</p>

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; тестирование; оценка выполнения практических занятий № 1-15; самостоятельная работа (внеаудиторная).</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.</p>
<p>ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; тестирование; оценка выполнения практических занятий № 1-15; самостоятельная работа (внеаудиторная).</p> <p>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет.</p>