

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 11.10.2024 17:30:48
Уникальный программный ключ:
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581b670c5c4f9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Рассмотрена
на заседании цикловой методической
комиссии 15.02.12, 08.02.13, 08.02.08

Утверждена приказом директора
ГБПОУ КК «КМТ»

от «28» июня 2024 г. № 748

Протокол от «03» июня 2024 г. №10

Председатель Е.А. Стоянова

Одобрена
на заседании педагогического совета

протокол от «28» июня 2024 г. №9

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. № 676, зарегистрированного в Министерстве юстиции России от 17.10.2023 г. № 75610, укрупненная группа специальностей 15.00.00 Машиностроение

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский монтажный техникум»

Разработчик: Стоянова Е.А., преподаватель ГБПОУ КК «КМТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Цель дисциплины «Инженерная графика» дать обучающимся теоретические знания в области инженерной графики, практические навыки в пользовании конструкторской документации для выполнения трудовых функций и чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий, узлов и деталей.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика студент должен освоить общие компетенции (ОК), профессиональные компетенции (ПК) и личностные результаты (ЛР).

1.2.1 Перечень общих компетенций и личностных результатов

Код	Наименование общих компетенции и личностных результатов
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	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
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей

	многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
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 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
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
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

1.2.2 В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01-06 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1 -2.5 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.4 ЛР1-17	<ul style="list-style-type: none"> — выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы — определять необходимые ресурсы — планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию — оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения 	<ul style="list-style-type: none"> — актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить — алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях — приемы структурирования информации — формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

	<p>профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности — определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> — современная научная и профессиональная терминология — возможные траектории профессионального развития и самообразования
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	136
в том числе:	
практические занятия	134
самостоятельная работа	2
Практическая подготовка	134
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1 Геометрическое черчение		22	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено		
	Практические занятия	10	
	1 Использование чертежных инструментов и приспособлений, стандартов, форматов. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68		
	2 Вычерчивание основных надписей, обозначений материалов в сечениях.		
	3 Выполнение линий чертежа.		
Тема 1.2 Масштабы. Нанесение размеров	Содержание учебного материала	-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено		
	Практические занятия	4	
	6 Масштаб ГОСТ 2.302-68. Правила нанесения размеров ГОСТ 2.307-2011		
7 Вычерчивание плоских контуров и нанесение размеров			
Тема 1.3 Геометрические построения	Содержание учебного материала	-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено		
	Практические занятия	4	
	8 Деление отрезков и окружности на равные части.		
9 Выполнение контура детали с применением деления окружностей			
Тема 1.4 Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено		
	Практические занятия	4	
	10 Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.		
11 Вычерчивание контура технической детали.			

Раздел 2 Проекционное черчение		44	
Тема 2.1 Метод проекций	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено	-	
	Практические занятия	6	
	12 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки.		
	13 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей отрезка прямой.		
	14 Построение наглядных изображений и комплексных чертежей плоскости.		
Тема 2.2 Плоскость	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено	-	
	Практические занятия	6	
	15 Решение задач на построение проекций точек, принадлежащих плоскостям.		
	16 Решение задач на построение проекций прямых, принадлежащих плоскостям.		
	17 Решение задач на построение проекций плоских фигур, принадлежащих плоскостям		
Тема 2.3 Поверхности и тела	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено	-	
	Практические занятия	4	
	18 Построение комплексных чертежей цилиндра и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.		
	19 Построение комплексных чертежей призмы и пирамиды с нахождением проекций точек на поверхности.		
Тема 2.4 Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено	-	
	Практические занятия	12	
	20 Изображение многогранных фигур в различных видах аксонометрических проекций.		
	21 Изображение окружностей в различных видах аксонометрических проекций.		
	22 Построение изометрической проекции цилиндра и конуса.		
	23 Построение изометрической проекции призмы и пирамиды.		
	24 Построение выреза четверти в геометрических телах.		
25 Построение группы геометрических тел			
Тема 2.5 Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено	-	
	Практические занятия	6	
	26 Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения		
	27 Построение усечённой призмы, развёртки, изометрии.		
	28 Построение усеченного цилиндра и его изометрии		

Тема 2.6 Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		4	
	29	Построение взаимного пересечения призм.		
	30	Построение пересечения двух цилиндров в аксонометрической плоскости.		
Тема 2.7 Проекции моделей	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		4	
	31	Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.		
	32	Построение третьей проекции и изометрии модели по двум проекциям		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика		2	
1	Построение трех проекций модели по аксонометрии			
Раздел 3 Техническое рисование и элементы технического конструирования			4	
Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		2	
	33	Выполнение рисунков плоских фигур и геометрических тел.		
Тема 3.2 Технический рисунок	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		2	
	34	Построение технического рисунка модели по комплексному чертежу		
Раздел 4 Машиностроительное черчение			46	
Тема 4.1 Изображения - виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		10	
	35	Построение простых разрезов модели		
	36	Построение сложных разрезов модели		
	37	Построение третьего вида модели по двум заданным.		
	38	Построение аксонометрической проекции модели с вырезом четверти.		
39	Выполнение сечений по аксонометрии детали			
Тема 4.2 Винтовые	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3.
	Не предусмотрено			

поверхности и изделия с резьбой	Практические занятия		4	ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	40	Выполнение изображения и обозначения резьбы.		
	41	Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)		
Тема 4.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		4	
	42	Выполнение эскизов деталей		
43	Правила нанесения шероховатости на чертежах			
Тема 4.4 Разъёмные соединения деталей	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		8	
	44	Выполнение условного расчёта болтового соединения.		
	45	Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям		
	46	Выполнение чертежа резьбовых соединений		
47	Составление спецификации.			
Тема 4.5 Неразъёмные соединения	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		4	
	48	Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах.		
49	Построение чертежа сварного соединения.			
Тема 4.6 Чертежи общего вида и сборочный чертёж	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		4	
	50	Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы.		
51	Построение сборочного чертежа изделия с резьбовым соединением.			
Тема 4.7 Чтение и детализирование чертежей	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17
	Не предусмотрено			
	Практические занятия		6	
	52	Чтение сборочного чертежа изделия.		
	53	Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу (по вариантам).		
54	Выполнение эскизов двух деталей с резьбой и шестигранником по сборочному чертежу узла			
Тема 4.8 Схемы	Содержание учебного материала		-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3.
	Не предусмотрено			

	Практические занятия	6	ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17	
55	Простановка условных обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах			
56	Простановка условных обозначений в принципиальных электрических схемах			
57	Вычерчивание кинематической схемы в промышленном оборудовании			
Раздел 5 Чертежи по специальности		20		
Тема 5.1 Правила разработки и оформления конструкторско й документации	Содержание учебного материала	-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17	
	Не предусмотрено			
	Практические занятия	4		
	58			Использование программы Компас-3D для выполнения чертежей. Выполнение обзора разновидностей современных чертежей.
59	Работа со слоями в программе Компас-3D			
Тема 5.2 Выполнение чертежей и объемных моделей с помощью САПР	Содержание учебного материала	-	ОК 01-06, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4. ЛР1-17	
	Не предусмотрено			
	Практические занятия	16		
	60			Построение простых элементов в программе Компас-3D
	61			Создание чертежа детали с нанесением размеров
	62			Создание модели с использованием операций выдавливания
	63			Создание модели с использованием операций вращения
	64			Выполнение операции по сечениям
	65			Выполнение операции гибки и штамповки
	66			Построение чертежа детали по 3D модели с выполнением разрезов
67	Дифференцированный зачет			
Всего		136		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Инженерной графики. Оборудование учебного кабинета:

1 Посадочные места по количеству учащихся: чертежный стол, чертежная доска, чертежные принадлежности (рейсшины, карандаши, циркули, угольники, ластик, форматы)

2 Посадочные места по количеству учащихся, оборудованные компьютерами.

3 Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером.

4 Комплект учебно-методической документации.

5 Комплект учебно-наглядных пособий по инженерной графике: плакаты, макеты, модели (в том числе электронных).

6 Комплект технологических карт

Технические средства обучения: интерактивная доска, компьютер, принтер.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1 Основные источники

1 Куликов В.П. Инженерная графика. учеб. для СПО/ Куликов В.П., Кузин А.В. – 6-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФА – М, 2020. - 368 с. – (Профессиональное образование).

2 Томилова С.В. Инженерная графика. Строительство: учеб. для СПО. М.: Академия, 2020. - 336 с (Среднее профессиональное образование).

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Мефодьева, Л. Я. Инженерная и компьютерная графика: КОМПАС-3D V18 : учебное пособие для СПО / Л. Я. Мефодьева. — Саратов : Профобразование, 2022. — 173 с. — ISBN 978-5-4488-1502-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125573> (дата обращения: 26.06.2024)

2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 319 с. — (Серия : Профессиональное образование). Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.biblio-online.ru/book/27D4A301-44CD-4041-8636-72308A9A8E85. (дата обращения: 26.05.2024).

3. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения : учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104696> (дата обращения: 26.06.2024).

4. Семенова, Н. В. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87803> (дата обращения: 06.05.2024).

5. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие/ Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. — 2-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-9729-0670-3. — Текст: электронный // ЭБС PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115228> (дата обращения: 26.06.2024).

6. Хейфец, А. Л. Инженерная графика для строителей : учебник для СПО / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина; под ред. А. Л. Хейфеца. — 2-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Серия : Профессиональное образование). — Режим доступа : www.biblio-online.ru/(дата обращения: 26.05.2022).

7. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Серия: Профессиональное образование). Информационный портал. (Режим доступа): URL:www.biblio-online.ru/book/32BFBD9C-F745-4FFE-AFD3-98B468B4EAB1 (дата обращения: 26.05.2024).

8. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614> (дата обращения: 26.06.2024).

3.2.3 Нормативная документация:

1. ГОСТ 2.102-2013 Виды и комплектность конструкторских документов. Введ. 2014-06-01— М.: Стандартинформ, 2020.
2. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартинформ, 2011.
3. ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
4. ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
5. ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
6. ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
7. ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2020.
8. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2020.
9. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.
10. ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2019.
11. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2020.

12. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введ. 2013-05-01. — М.: Стандартинформ, 2013.
13. ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>уметь:</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p> <p>знать:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p>

<p>и смежных областях;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--