

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОДНИКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ОГБПОУ «РПК», пл. Ленина д.10
тел. 2-25-45; факс: 8-493-36-2-25-45; E-mail: PU_RODNIKI@mail.ru

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
профессионального цикла
Председатель МО

М.Б. Волкова М.Б. Волкова

Протокол № 4 от
« 05 » 12 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

А.Н. Шанина А.Н. Шанина

« 06 » 12 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.01 Основы строительного черчения
*в рамках основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по профессии*
08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.25 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утверждённого Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1545 (ред.от 17.12.2020).

Организация-разработчик: ОГБПОУ «РПК»

Разработчик: преподаватель Шляпкина М.В.

Родники, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ

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

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной ОП.02 Основы технологии отделочных строительных работ и профессиональными модулями: ПМ.01 Выполнение штукатурных и декоративных работ и ПМ.02 Выполнение малярных и декоративно-художественных работ.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p>

	<p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>Формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 9	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать современное программное обеспечение</p>	<p>Современные средства и устройства информатизации</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 1.7.	<p>Пользоваться проектной технической документацией</p>	<p>Правила чтения рабочих чертежей</p>
ПК 2.1	<p>Выполнение разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами</p>	<p>Правила чтения рабочих чертежей; способы и приемы разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами</p>
ПК 2.2.	<p>Выполнение разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами</p>	<p>Правила чтения рабочих чертежей</p>
ПК 2.4.	<p>Выполнение разметки в соответствии с технической документацией</p>	<p>Правила чтения рабочих чертежей</p>

ПК 2.5.	Выполнение разметки в соответствии с технической документацией	Правила чтения рабочих чертежей
ПК 2.7.	Выполнение разметки в соответствии с технической документацией	Способы и приемы разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами
	Выполнение колеровки красок	Правила смешивания цветов
ПК 3.4.	Изготовление трафаретов; выполнение трафаретной росписи; увеличение рисунка по клеткам	Способы нанесения декоративных узоров; правила изготовления трафарета; правила работы по трафарету
ПК 3.6	Чтение технической документации	Правила чтения чертежей
ПК 4.2.	Чтение архитектурно-строительных чертежей	Правила чтения архитектурно-строительных чертежей; способы разметки,
ПК 4.3 ПК 4.4	Чтение архитектурно-строительных чертежей	Правила чтения архитектурно-строительных чертежей
ПК 4.6	Чтение архитектурно-строительных чертежей	Правила чтения архитектурно-строительных чертежей
ПК 5.3	Чтение архитектурно-строительных чертежей	Правила чтения архитектурно-строительных чертежей
ПК 5.4	Чтение архитектурно-строительных чертежей	Правила чтения архитектурно-строительных чертежей
ПК 5.5	Выполнение разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами	Правила чтения рабочих чертежей; способы и приемы разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	38
<i>В том числе, самостоятельная работа</i>	4
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	19
практические занятия (если предусмотрено)	17
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
1	2	4	
<i>Раздел 1. Правила оформления чертежей</i>		4	
<i>Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 2.1,2.2,2.4, 2.5,2.7, ПК 3.4, 3.6 ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ПК. 5.3,5.4, 5.5
	<i>1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства</i>		
	<i>2. Оформление чертежей по государственным стандартам</i>		
	<i>3. Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах</i>		
	<i>4. Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые</i>		
	<i>5. Условные графические обозначения и изображения на строительных чертежах</i>		
	<i>6. Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68). Правила нанесения линейных размеров. Указание единиц измерения. Угловые размеры. Общее количество размеров на чертежах</i>		
	<i>7. Правила нанесения размера прямолинейного отрезка. Размерные и выносные линии</i>		
	<i>8. Форма и размеры стрелок на концах размерных линий. Замена стрелок при недостатке места</i>		
	<i>9. Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Нанесение размерных чисел в шахматном порядке. Нанесение размерных чисел при недостатке места на чертеже</i>		
	<i>Тематика практических занятий</i>	2	
<i>Практическое занятие «Линии чертежа. Шрифт»</i>	1		

	<i>Практическое занятие «Выполнение чертёжа детали (по выбору преподавателя) на листе формата А4 с нанесением размеров»</i>	1	
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся.</i> Составление таблицы: Государственные стандарты на составление и оформление чертежей.	1	
<i>Раздел 2. Геометрические построения на чертежах</i>		4	
<i>Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах.</i>	Содержание учебного материала	4	ОК 1,2,9,10
	<i>1.Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей</i>		ПК 1.7,
	<i>2.Изображения точек и прямых линий</i>		ПК 2.1,2.2,2.4,
	<i>3.Изображение кривых линий</i>		2.5,2.7,
	<i>4.Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги</i>		ПК 3.4, 3.6
	<i>5.Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры</i>		ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
	<i>6.Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур</i>		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	ПК. 5.3,5.4,
	<i>Практическое занятие «Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений»</i>	1	5.5
	<i>Практическое занятие «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений»</i>	1	
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся.</i> Составление конспекта «Изображение кривых линий»	1	
<i>Раздел 3. Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах</i>		12	

<i>Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 2.1,2.2,2.4, 2.5,2.7, ПК 3.4, 3.6 ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ПК. 5.3,5.4, 5.5
	<i>1.Понятие о проекционной метрической системе, её основные части</i>		
	<i>2.Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная</i>		
	<i>3.Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов. Местные виды</i>		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	<i>Практическое занятие «Построение комплексного чертежа детали».</i>	1	
	<i>Практическое занятие «Построение фронтальной диметрии или изометрической проекции».</i>	1	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Составление таблицы плоскостей	1		
<i>Тема 3.2</i> <i>Виды, сечения и разрезы на чертежах</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 2.1,2.2,2.4, 2.5,2.7, ПК 3.4, 3.6 ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6
	<i>1.Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах</i> <i>Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные</i>		
	<i>2.Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные</i> <i>Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах.</i>		
	<i>3.Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные</i>		

	<i>и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах</i>		<i>ПК. 5.3,5.4, 5.5</i>
	<i>4.Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных элементов на чертежах</i>		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Практическое занятие «Выполнение чертежа детали с построением разреза».</i>	1	
	<i>Практическое занятие «Выполнение сечений на чертеже».</i>	1	
<i>Тема 3.3. Аксонометрические проекции.</i>	Содержание учебного материала		<i>ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 2.1,2.2,2.4, 2.5,2.7, ПК 3.4, 3.6 ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ПК. 5.3,5.4, 5.5</i>
	<i>1. Общие понятия об аксонометрических проекциях</i>		
	<i>2. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая</i>		
	<i>3. Аксонометрические оси. Показатели искажения</i>		
	<i>4. Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях</i>		
	<i>5.Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях</i>		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	<i>Практическое занятие «Построение трёх проекций детали по её аксонометрическому изображению»</i>	2	
	<i>Практическое занятие «Построение аксонометрических проекций (косоугольной фронтальной диметрии и прямоугольной изометрической проекции) правильного треугольника со сторонами, равными 30 мм., и шестиугольника со сторонами, равными 20 мм, расположив их в пространстве параллельно горизонтальной и фронтальной плоскостям проекций»</i>	1	

	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся</i> Составление таблицы плоскостей Изображение объемных фигур	2	
<i>Раздел 4. Строительное черчение</i>		5	
<i>Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	5	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 2.1,2.2,2.4, 2.5,2.7, ПК 3.4, 3.6 ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ПК. 5.3,5.4, 5.5
	<i>1.Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании</i>		
	<i>2.Комплекты чертежей в проекте строительного объекта</i>		
	<i>3.Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах</i>		
	<i>4.Модульная метрическая система в изображении конструкций, их элементов и деталей. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах</i>		
	<i>5.Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями</i>		
	<i>6.Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания</i>		
	<i>7.Архитектурно-строительные чертежи: назначение, состав проекционных изображений, специфика метрических характеристик, условные графические обозначения. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей</i>		
	<i>8.Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов</i>		
<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	2		
<i>Практическое занятие «Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания»</i>	1		
<i>Практическое занятие «Перенос отметок и размеров на реальный объект»</i>	1		
<i>Раздел 5. Основы технического рисования</i>		11	
<i>Тема 5.1. Техника</i>	<i>Содержание учебного материала</i>		ОК 1,2,9,10
	<i>1.Понятие «технический рисунок». Назначение технического рисунка, отличие от чертежа.</i>		

выполнения рисунков	Умения и навыки, необходимые для выполнения рисунка. Материалы и принадлежности для выполнения рисунка	6	ПК 1.7, ПК 2.1,2.2,2.4, 2.5,2.7, ПК 3.4, 3.6 ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ПК. 5.3,5.4, 5.5
	2.Техника выполнения рисунка карандашом. Рисование с натуры. Рисование по чертежу. Рисование по памяти. Рисование по представлению		
	3.Компоновка и композиция рисунка. Аксонометрические проекции в рисовании. Аксонометрия многоугольников и окружностей		
	4.Светотени, тональные решения технических рисунков. Штриховые и тоновые рисунки		
	5.Рисование с натуры. Изображение плоских фигур, геометрических тел. Натурные изображения городской среды, зданий, сооружений, интерьеров		
	6.Элементы художественного оформления архитектурно-строительных чертежей. Отмывка, цветовые решения, нестандартизованные надписи на архитектурно - строительных чертежах		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	3	
Практическое занятие «Выполнение технических рисунков геометрических тел (одиночных и групповых) с натуры»	1		
Практическое занятие «Построения рисунков многоугольников с изображением светотени».	1		
Практическое занятие «Светотеневое моделирование формы отмывкой».	1		
Тема 5.2 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	5	ОК 1,2,9,10 ПК 1.7, ПК 2.1,2.2,2.4, 2.5,2.7, ПК 3.4, 3.6 ПК 4.2, 4.3, 4.4,4.6 ПК. 5.3,5.4,
1.Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу. Выполнение эскизов: натурное и в процессе конструирования			
2.Определение необходимого (наименьшего) числа видов для эскизного изображения детали. Выбор главного вида с учётом рабочего положения детали или положения при её обработке. Выбор формата. Выявление пропорций. Проработка изображений внешнего вида, выявление внутренней формы. Обмер детали: приёмы и измерительный инструмент. Нанесение размеров на эскизе			
3.Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от эскиза			
4.Порядок составления рабочего чертежа детали по эскизу. Определение наименьшего, но достаточного количества изображений(видов, разрезов, сечений) детали на чертеже			
5.Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей детали			
6.Простановка размеров, условных обозначений, дополнительной информации на чертежах			

			5.5
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	2	
	<i>Практическое занятие «Выполнение рисунка многоцветного мозаичного пола»</i>	1	
	<i>Практическое занятие «Увеличение трафаретного рисунка»</i>	1	
	<i>Дифференцированный зачет</i>	2	
<i>Всего:</i>		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Основы строительного черчения»,

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- учебники и учебные пособия;
- плакаты;
- объёмные модели;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений;

оснащенный техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор,
- графический редактор «АУТОСАД» или другие обучающие программы по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2013. – 56 с.
2. ГОСТ 2.001 - 2013. Межгосударственные стандарты. Единая система конструкторской документации. – М.: Стандартинформ, 2014. – 109 с.
3. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И. Короев. - М.: КноРус, 2016. – 257 с.
4. Строительное черчение: учебник для начального профессионального обучения / Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной; под редакцией Ю.О. Полежаева. М.: Изд. Центр «Академия», 2012. – 368 с.
5. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. – М.: Юрайт, 2016. – 273 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения		
<p>Пользоваться проектной технической документацией;</p> <p>выполнение разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;</p> <p>выполнение разметки в соответствии с технической документацией;</p> <p>выполнение колеровки красок;</p> <p>изготовление трафаретов;</p> <p>выполнение трафаретной росписи;</p> <p>увеличение рисунка по клеткам;</p> <p>чтение технической документации;</p> <p>чтение архитектурно-строительных чертежей</p>	<p>Определение по спецификации комплектности изделия.</p> <p>Определение габаритных размеров.</p> <p>Определение видов, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Определение разрезов, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Выбор и применение масштабов изображения предмета на чертеже.</p> <p>Оформление чертежей в соответствии с ЕСКД и ГОСТ.</p> <p>Составление спецификаций.</p> <p>Выполнение эскизов и технических рисунков.</p> <p>Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов.</p> <p>Выполнение колеровки красок.</p> <p>Изготовление трафаретов</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий.</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p>
Знания		
<p>Правила чтения чертежей;</p> <p>правила чтения рабочих чертежей;</p> <p>правила чтения архитектурно-</p>	<p>Перечисление форматов, используемых при выполнении чертежей.</p> <p>Перечисление масштабов, используемых при выполнении</p>	<p>Тестирование</p> <p>Оценка за устный</p>

<p>строительных чертежей;</p> <p>способы и приемы разметки в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;</p> <p>правила смешивания цветов;</p> <p>способы нанесения декоративных узоров;</p> <p>правила изготовления трафарета;</p> <p>правила работы по трафарету</p>	<p>чертежей.</p> <p>Определение видов линий, используемых при выполнении чертежа.</p> <p>Перечисление размеров чертёжных шрифтов, используемых при выполнении чертежа согласно ГОСТ.</p> <p>Правила нанесения размерных чисел на чертеже.</p> <p>Перечисление размеров, указываемых на чертеже. Перечисление назначений единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p> <p>Порядок чтения технической и технологической документации. Формулировка определения сборочного чертежа.</p> <p>Формулировка определения строительного чертежа.</p> <p>Формулировка определения сборочной единицы.</p> <p>Перечисление содержания рабочего чертежа.</p> <p>Формулировка определения спецификации.</p> <p>Формулировка определения детали.</p> <p>Формулировка определения вида.</p> <p>Формулировка определения сечения.</p> <p>Формулировка определения разреза.</p>	<p>индивидуальный опрос</p>
---	---	-----------------------------

