



## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03. Основы строительного черчения» разработана:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. N 340;

- Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, направленные Письмом министерства просвещения РФ от 01.03.2023 г. № 05-592.

- примерной основной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ;

- рабочего учебного плана основной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

Укрупненная группа 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Профиль профессионального образования – технический.

### Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «Строитель»,  
620141, г. Екатеринбург, ул. Артинская, 26,  
[ru66@mail.ru](mailto:ru66@mail.ru)

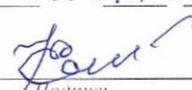
### Разработчики:

- преподаватель 1КК профессиональных дисциплин Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «СТРОИТЕЛЬ» Невьянцева Елена Витальевна,

- методист 1КК Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «Строитель» Кравченко Лидия Афанасьевна.

Согласована на заседании цикловой комиссии «МОСиДР, МСС, штукатур-маляр, облицовщик-плиточник»

Протокол № 14 от «14» июня 2023 г.  
номер

Председатель ЦК  Невьянцева Е.В.  
Подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ЧЕРЧЕНИЯ»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы строительного черчения» является частью адаптированной основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих и служащих 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «ОП.03 Основы строительного черчения» является дисциплиной общепрофессионального цикла учебного плана АОПОП ППКРС 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**уметь:**

читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ;

**знать:**

- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, схем, производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации

### **Соответствующие общие компетенции (ОК):**

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 языках.

**1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 72 часа;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 36 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	108
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	72
в том числе:	
теоретические занятия	26
практические занятия	42
контрольные работы	4
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b>	36
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	
31/Д33	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «ОПД.03. Основы строительного черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся.		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1 Общие правила оформления чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	1.1	<b>Понятие о ГОСТ.</b> Форматы, основная рамка и основная надпись. Правила оформления чертежей соответственно требованиям ЕСКД (Единой системе конструкторской документации)		
	1.2	<b>Шрифты чертёжные</b> (высота и ширина букв, угол наклона, расстояние между буквами и словами, минимальный шаг строк, особенности написания строчных букв)		
	1.3	<b>Линии чертежа.</b> Типы линий (основная сплошная, сплошная тонкая, пунктирная, штрихпунктирная, ломаная, волнистая, штрихпунктирная с двумя точками, линия разрыва).		
	1.4	<b>Масштабы</b> (уменьшения, увеличения, натуральной величины). Единицы измерений (миллиметры, сантиметры, дециметры, метры, километры). Правила простановки размеров (размерные линии, стрелки, надписи, условные обозначения)	4	3
	<b>Практические занятия</b>			
	Пр 1	На формате А4 начертить рамку, штамп и выполнить основную надпись по образцу		
	Пр 2	Выполнить написание шрифта № 10 (прописные и строчные буквы, цифры, обозначения) и шрифтовую надпись с использованием профессиональной лексики	4	3
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	С1	Подготовка форматов А4 к выполнению последующих работ		
С2	Завершение выполнения шрифтовой надписи с использованием профессиональной лексики	4	3	
С3	Изучить информацию по дополнительным источникам и ответить на вопросы			
Тема 2 Геометрические построения на плоскости.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	3
	2.1	<b>Деление отрезка на равные части</b> с помощью линейки и циркуля (на 2, 4 и произвольное количество равных частей)		
	2.2	<b>Построение пропорциональных отрезков</b>		
	2.3	<b>Деление окружности на равные части</b> с помощью линейки и циркуля (на 4, 8, 3, 6, 5 и произвольное количество равных частей )		
	2.4	<b>Деление угла</b> (прямого, острого, тупого) с помощью линейки и циркуля (на 2,4 части), построение углов, действия над углами		

	<b>2.5</b>	<b>Определение уклона и конусности</b>				
	<b>2.6</b>	<b>Сопряжения</b> двух прямых, двух окружностей внешним и внутренним способом, прямой и окружности				
	<b>2.7</b>	<b>Лекальные кривые:</b> парабола, гипербола, циклоида, эвольвента, спираль Архимеда, правый и левый завиток				
	<b>2.8</b>	<b>Эллипсы</b>				
	Практические занятия					
	<b>Пр 3</b>	Выполнить чертёж по теме «Деление отрезка на равные части и построение пропорциональных отрезков»			<b>4</b>	<b>3</b>
	<b>Пр4</b>	Выполнить чертёж по теме «Деление углов, построение углов, действия над углами»				
	<b>Самостоятельная работа</b>					
	С 3	Выполнение творческих заданий по темам «Деление окружности на равные части», «Деление угла»			<b>4</b>	<b>3</b>
С 4	Выполнение творческих заданий по темам «Сопряжения», «Лекальные кривые», «Эллипсы».					
Тема 3  <b>Проекционные изображения на чертежах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>					
	<b>3.1</b>	Прямоугольные проекции на три плоскости проекций				
	<b>3.2</b>	Проекции многогранников (параллелепипед, трехгранная призма, шестигранная пирамида)				
	<b>3.3</b>	Проекции тел вращения (цилиндр, конус, шар)				
	<b>3.4</b>	Развёртки поверхностей геометрических тел (параллелепипед, трехгранная призма, шестигранная пирамида, цилиндр, конус, шар)			<b>6</b>	<b>3</b>
	<b>3.5</b>	Условные графические обозначения материалов на чертежах				
	<b>3.6</b>	Сечения. Виды сечений (вынесенное, наложенное) Назначение, обозначения.				
	<b>3.7</b>	Разрезы. Простые разрезы (фронтальный, профильный, горизонтальный). Сложные разрезы (ступенчатый, ломаный). Соединение части вида с разрезом				
	<b>3.8</b>	Виды аксонометрических проекций. Прямоугольная изометрическая проекция				
	<b>3.9</b>	Комплексный чертёж детали				
	Практические занятия					
	<b>Пр 5</b>	Выполнить комплексные чертёжи простых геометрических тел (шестигранная призма, трёхгранная пирамида, цилиндр, конус, шар)			<b>8</b>	<b>3</b>
<b>Пр 6</b>	Выполнить простой разрез (по вариантам)					
<b>Пр 7</b>	Выполнить целесообразные местные разрезы (по вариантам)					

	<b>Пр 8</b>	Выполнить комплексный чертёж детали (по изометрическому изображению построить три проекции)		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	С 5	Выполнение изометрии детали, имеющей прямоугольное сквозное отверстие, с вырезом четверти	7	3
	С 6	Выполнение изометрии детали, имеющей круглое сквозное отверстие, с вырезом четверти		
	С 7	Построение развёрток цилиндра и конуса		
Тема 4 <b>Части зданий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	4.1	Части зданий (фундамент, стены несущие и ненесущие, наружные и внутренние, перегородки, перекрытия, лестничные марши и площадки, перила, чердак, крыша, кровля, фронтон, крыльцо, карниз, модульон, сандрик, оконный и дверной проёмы, подоконник, колонны, пилястры, пояс, мезонин, подвал, цоколь )		
	4.2	План здания (координационные оси, условные графические обозначения материалов и различного оборудования, конструктивных элементов, масштабы, особенности нанесения размеров, экспликация помещений, планы секций, чертежи узлов, поясняющие надписи и ссылки)	6	3
	4.3	Разрез здания (архитектурные и конструктивные разрезы, координационные оси, продольный и поперечный разрезы, высотные отметки, монтажные разрезы, поясняющие надписи)		
	4.4	Фасады зданий (координационные оси, высотные отметки, простановка размеров, условные обозначения материалов, применяемых для отделки фасадов, элементы антуража и окружения здания)		
	<b>Практические работы</b>			
	<b>Пр 9</b>	Заполнить рабочий лист по теме «Части зданий»		
	<b>Пр 10</b>	Начертить план двухкомнатной квартиры (раздельные комнаты, кухня, ванная, санузел, коридор), подобрать масштаб, указать тип окон и дверей, проставить размеры, составить экспликацию помещений, использовать условные обозначения и поясняющие надписи	8	3
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	С 8	Заполнение таблицы «Условные графические обозначения материалов на строительных чертежах»	7	3
С 9	Чтение плана здания (по алгоритму)			
Тема 5 <b>Технические</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	4.1	Основные понятия о технических рисунках строительных изделий и конструкций	4	3
	4.2	Состав рабочих чертежей: планы и схемы систем, профили и элементы каркасно-		

<b>рисунки строительных изделий и каркасно- обшивочных конструкций</b>		обшивочных конструкций (КОК), разрезы и виды расположения КОК, эскизы нетиповых КОК		
	<b>4.3</b>	Условные графические обозначения элементов строительных изделий и каркасно-обшивочных конструкций		
	<b>4.4</b>	Буквенно-цифровые обозначения (марки) систем КОК и строительных изделий		
	<b>4.5</b>	Технические рисунки внутренних перегородок различной формы (простых, многоуровневых, гнутых)		
	<b>4.6</b>	Технические рисунки наружных каркасно-обшивочных конструкций		
	<b>4.7</b>	Технические рисунки многоуровневых потолков системы КНАУФ		
	<b>4.8</b>	Технические рисунки различных устройств полов системы КНАУФ		
	<b>Практическая работа</b>			
<b>Пр 9</b>	Заполнить рабочий лист по теме «Основные понятия о о технических рисунках строительных изделий и конструкций»		<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Пр 10</b>	Заполнить рабочий лист по теме «Состав рабочих чертежей»			
<b>Самостоятельная работа</b>				
<b>С 15</b>	Знакомство с нормативными документами (ГОСТ 21.102-79; ГОСТ 21.609-83)		<b>4</b>	<b>3</b>
<b>С 16</b>	Дополнительное чтение чертежей и технических рисунков строительных изделий			
<b>Всего (обязательные аудиторные занятия):</b>			<b>72</b>	
<b>в том числе лабораторных работ:</b>			<b>42</b>	
<b>практических работ:</b>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			<b>36</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка:</b>			<b>108</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Основы строительного черчения»

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Техническое черчение

лаборатории:

Информационных технологий;

Оборудование учебного кабинета: парты, стулья, классная доска, стол преподавателя, стеллажи для книг, информационные стенды, наглядные пособия, оборудование для проведения лабораторных работ.

Технические средства обучения: DVD player, компьютеры, лазерный проектор, интерактивная доска

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютеры, сканер, принтер, копир, выход в сеть Интернет, наличие локальной сети.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. **Полежаев О.Ю.** Строительное черчение, М., ИЦ "Академия", 2009, Учебник для НПО. Приводятся начальные сведения о проекционных и геометрических построениях на чертежах. Даны основы производства и стандартизованного оформления строительных чертежей различных марок; рассматриваются примеры из чтения; краткие сведения о техническом рисунке как основной части графики строительных чертежей.

Интернет-ресурсы:

<http://www.youtube.com/watch?v=qnJ9XWfE0Pw>

<http://www.npkdekor.ru/prod.php?act=shtuk1>

[http://www.div.ru/dom\\_i\\_uchastok/68\\_stroitelstvo\\_doma/80\\_steny/plaster/metodikananeseniya-dekorativnoj-shtukaturki-koroed/](http://www.div.ru/dom_i_uchastok/68_stroitelstvo_doma/80_steny/plaster/metodikananeseniya-dekorativnoj-shtukaturki-koroed/)

<http://www.rogneda.ru/products/dali/dali-decor3/>

[http://www.eremont.ru/enc/materials/oboi/vin\\_oboi.html](http://www.eremont.ru/enc/materials/oboi/vin_oboi.html)

<http://www.poklei.ru/page12.html>

<http://video.yandex.ru/search.xml?text=%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B8&where1>

<http://ufa.shikremont.ru/bilding/steclooboi.php>

<http://www.poklei.ru/page15.html>

<http://www.rik.ru/materials3.htm>

<http://www.krasbit.ru/content/blogcategory/22/59/>

<http://www.bestceramic.ru/page/pub/view/345>

<http://www.gms1.ru/articles/i/18>

[http://www.all-](http://www.all-remont.ru/kosm_shpat_potolok.php)

[remont.ru/kosm\\_shpat\\_potolok.php](http://www.all-remont.ru/kosm_shpat_potolok.php)

[http://www.otdelochka.ru/level6/okraska\\_sten.htm](http://www.otdelochka.ru/level6/okraska_sten.htm) [http://www.altad.ru/archive/1\\_10.htm](http://www.altad.ru/archive/1_10.htm)

### Дополнительные источники:

1. Справочно-библиографические и периодические издания
2. Справочно-информационные и периодические издания
3. Видеоматериалы

**Учебные фильмы KNAUF** из серии "обучение в действии", All Rights Reserved, Представлена [технология и организация работ по сухой отделке](#) помещений, материалы сухого строительства KNAUF.

1. KNAUF - презентации.
2. Нормативна и проектная документация на комплексные системы KNAUF. Альбомы рабочих чертежей.
3. Системы наружной теплоизоляции KNAUF - Теплая стена.
4. KNAUF - суперпол: современно, просто, практично.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «ОП.03 Основы строительного черчения»

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине «Техническое черчение (с элементами художественного дизайна)» доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
<b>Тема 1</b> <b>Общие</b> <b>правила</b> <b>оформления</b> <b>чертежей</b>	<p>Знает и применяет при выполнении работ правила оформления чертежей соответственно требованиям ЕСКД (Единой системе конструкторской документации)</p> <p>Знает особенности выполнения шрифтовой надписи на чертежах (высота и ширина букв, угол наклона, расстояние между буквами и словами, минимальный шаг строк, особенности написания строчных букв)</p> <p>Знает типы линий (основная сплошная, сплошная тонкая, пунктирная, штрихпунктирная, ломаная, волнистая, штрихпунктирная с двумя точками, линия разрыва) и применение их при оформлении чертежей</p>	<p>Выполняет правила оформления чертежей соответственно требованиям ЕСКД (Единой системе конструкторской документации)</p> <p>Выполняет шрифтовые надписи с учётом требований ГОСТ (высота и ширина букв, угол наклона, расстояние между буквами и словами, минимальный шаг строк, особенности написания строчных букв)</p> <p>Оформляет чертежи, применяя типы линий в соответствии с их назначением, (основная сплошная, сплошная тонкая, пунктирная, штрихпунктирная, ломаная, волнистая, штрихпунктирная с двумя точками, линия разрыва).</p> <p>Использует масштабы (уменьшения, увеличения, натуральной величины при выполнении заданий).</p> <p>Выполняет простановку размеров в соответствии с требованиями ГОСТ (размерные линии, стрелки, надписи, условные обозначения)</p>	<p>Самостоятельная работа, работа в группе, взаимооценка, заполнение рабочих листов, самооценка, собеседование, консультация, тест, чек-лист</p>

	<p>Знает масштабы уменьшения, увеличения, натуральной величины, определённые ГОСТ</p> <p>Знает общие правила простановки размеров на чертежах (размерные линии, стрелки, надписи, условные обозначения)</p>		
<p><b>Тема 2</b> <b>Геометрические построения на плоскости.</b></p>	<p>Владеет приёмами работы циркулем, линейкой, транспортиром, лекалом, треугольником для построения геометрических фигур</p> <p>Знает определение, назначение сопряжений, способы их построения</p> <p>Знает определение лекальных кривых и способы их построения</p>	<p>Выполняет геометрические построения с помощью чертёжных инструментов</p> <p>Выполняет деление окружности на равные части</p> <p>Выполняет построение сопряжений двух линий, углов, двух окружностей внутренним и внешним способом</p> <p>Выполняет построение лекальных кривых</p> <p>Определяет область применения лекальных кривых</p> <p>Использует приёмы геометрических построений на плоскости при выполнении практического задания</p>	<p>Самостоятельная работа, работа в группе, взаимооценка, заполнение рабочих листов, самооценка, собеседование, консультация, тест, чек-лист</p>
<p><b>Тема 3</b> <b>Проекционные изображения на чертежах</b></p>	<p>Знает определения и правила проекционного черчения</p> <p>Знает правила прямоугольного проецирования</p> <p>Знает способы построения развёрток поверхностей геометрических тел</p> <p>Знает основные виды прямоугольных аксонометрических проекций</p> <p>Знает правила</p>	<p>Выполняет построения проекций многогранников по модели</p> <p>Выполняет построения проекций многогранников по описанию</p> <p>Выполняет построение проекций тел вращения по модели</p> <p>Выполняет построение проекций тел вращения по описанию</p> <p>Выполняет построение развёрток поверхностей геометрических тел</p> <p>Выполняет изготовление модели призмы, пирамиды, конуса, цилиндра с помощью построения развёрток их поверхностей</p>	<p>Самостоятельная работа, практическая работа, взаимооценка, собеседование, консультация, самооценка, чек-лист</p>

	<p>построения прямоугольных аксонометрических изображений и применяет их для выполнения задания</p>	<p>Выполняет построение прямоугольной изометрической проекции детали по трём заданным проекциям</p> <p>Выполняет комплексный чертёж детали (по двум проекциям построить третью и изометрическое изображение)</p> <p>Выполняет комплексный чертёж детали (по изометрическому изображению построить три проекции)</p> <p>Выполняет построение изометрии детали, имеющей прямоугольное сквозное отверстие, с вырезом четверти</p> <p>Выполняет построение изометрии детали, имеющей круглое сквозное отверстие, с вырезом четверти</p>	
<p><b>Тема 4</b> Части зданий</p>	<p>Знает конструктивные элементы зданий, их назначение</p> <p>Владеет умениями построения планов, разрезов, фасадов зданий</p> <p>Читает чертежи планов, разрезов, фасадов зданий</p>	<p>Демонстрирует знание конструктивных элементов зданий, даёт им определение</p> <p>Характеризует каждый конструктивный элемент по назначению и обозначению</p> <p>Выполняет построение планов зданий в соответствии с правилами и требованиями ЕСКД, СПДС</p> <p>Выполняет построение разрезов зданий в соответствии с правилами и требованиями ЕСКД, СПДС</p> <p>Выполняет построение фасадов зданий в соответствии с правилами и требованиями ЕСКД, СПДС</p> <p>Читает чертежи планов, разрезов, фасадов зданий (по алгоритму)</p>	<p>Самостоятельная работа, практическая работа, взаимооценка, собеседование, консультация, самооценка, чек-лист</p>
<p><b>Тема 5</b> Технические рисунки строительных изделий и каркасно-обшивочных конструкций (КОК)</p>	<p>Знает состав рабочих чертежей (планы и схемы систем, профили и элементы строительных изделий и КОК, разрезы и виды расположения КОК, эскизы нетиповых систем КОК)</p>	<p>Демонстрирует знания условных графических обозначений элементов строительных изделий и КОК, их обозначений (марки) при чтении технических рисунков, схем и чертежей</p> <p>Выполняет чтение чертежей и</p>	<p>Самостоятельная работа, практическая работа, взаимооценка, собеседование, консультация</p>

	<p>Знает условные графические обозначения элементов строительных изделий и КОК</p> <p>Знает буквенно-цифровые обозначения (марки) строительных изделий и КОК</p> <p>Знает алгоритм чтения технических рисунков и чертежей внутренних перегородок из КОК, тех.рисунков и чертежей наружных облицовок из КОК, устройств полов и потолков системы КНАУФ</p>	<p>технических рисунков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренних перегородок различной формы (простых, многоуровневых, гнутых) (по алгоритму);</li> <li>- наружных каркасно-обшивочных конструкций (по алгоритму);</li> <li>- многоуровневых потолков системы КНАУФ (по алгоритму);</li> <li>- различных устройств полов системы КНАУФ (по алгоритму)</li> </ul>	<p>самооценка, чек-лист</p>
--	--	--	---------------------------------

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

<b>Процент результативности (правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно