

Тамбовское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
"Строительный колледж"

Рассмотрено и согласовано
на заседании МО
протокол № 1 от 30.08.2024г.
Председатель:
_____ Выгузова О.С.

Утверждаю
Директор ТОГБПОУ
"Строительный колледж"
А.С.Зотов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы строительного черчения

по специальности 08.01.24 «Мастер столярно-плотничных, паркетных и
стекольных работ»

Тамбов 2024г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы строительного черчения

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы строительного черчения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|--|-----------------------------------|
| ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 | - читать рабочие чертежи, инструкции, регламенты, техническую документацию; - читать рабочие чертежи; | - правила чтения рабочих чертежей |

1. 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 | 42 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 28 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 28 |
| Самостоятельная работа | 8 |
| Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | 2 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Правила оформления чертежей | | | |
| Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 |
| | 1. Проектно-конструкторская документация. 2. Оформление чертежей по государственным стандартам 3. Форматы, штампы, масштабы, основные надписи чертежей, линии чертежа, масштабы, шрифты. 4. Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-2011), геометрических характеристик, условных графических обозначений. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | <i>Практическое занятие 1.</i> Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа и алфавита. Формат А4. | 2 | |
| Раздел 2. Геометрические построения на чертежах | | | |
| Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |
| | 1. Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей 2. Изображения точек, прямых линий и кривых линий, плоских фигур и поверхностей с линиями их пересечения 3. Построения пересечения прямых. Пропорциональность, деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги 4. Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры | 2 | |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | 5.Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур | | ПК 1.1 - ПК 1.4 |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | <i>Практическое занятие 2.</i> Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части. Формат А4. | 2 | |
| | <i>Практическое занятие 3.</i> Построение контуров плоской детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров. Формат А4. | 2 | |
| Раздел 3. Основы построения видов, разрезов и сечений на чертежах | | | |
| Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 |
| | 1.Понятие о проекционной метрической системе, её основные части 2.Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная. 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 | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | <i>Практическое занятие 4.</i> Построение комплексного чертежа детали. Формат А4. | 2 | |
| | <i>Практическое занятие 5.</i> Построение аксонометрической проекции детали. Формат А4. | 2 | |
| | | | |
| Тема 3.2. Виды, сечения и разрезы на чертежах | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 |
| | 1.Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах. Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные. Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и | 2 | |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| | ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах. 2.Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах. 3.Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных элементов на чертежах | | ПК 1.1 - ПК 1.4 |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | <i>Практическое занятие 6.</i> Выполнение чертежа детали с построением простого разреза. Соединение части вида с частью разреза. Формат А4. | 2 | |
| | <i>Практическое занятие 7.</i> Выполнение чертежа детали с вынесенным сечением. Формат А4. | 2 | |
| Тема 3.3. АксонOMETрические проекции | Содержание учебного материала | 6 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 |
| | 1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. 2. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. 3. Аксонометрические оси. Показатели искажения 4. Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях. 5.Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 4 | |
| | <i>Практическое занятие 8.</i> Построение трёх проекций детали по её аксонометрическому изображению. Формат А4. | 2 | |
| | <i>Практическое занятие 9.</i> Построение детали в аксонометрической проекции. Формат А4. | 2 | |
| Раздел 4. Строительное черчение | | | |
| Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 |
| | 1.Комплекты чертежей в проекте строительного объекта. 2.Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах. | 2 | |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| чертежей | 3.Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями 4.Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания 5. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей. 6.Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов. | | ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 |
| | В том числе практических занятий | 6 | |
| | <i>Практическое занятие 10.</i> Выполнение чертежа фасада двухэтажного здания. Формат А4. | 2 | |
| | <i>Практическое занятие 11.</i> Выполнение чертежа плана первого этажа двухэтажного здания. Формат А4. | 2 | |
| | <i>Практическое занятие 12.</i> Выполнение чертежа плана кровли. Формат А4. | 2 | |
| Раздел 5. Основы технического рисования | | | |
| Тема 5.1. Эскизы и рабочие чертежи деталей | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - ПК 1.4 |
| | 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. Обмер детали: приёмы и измерительный инструмент. Нанесение размеров на эскизе. 3.Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от эскиза. Порядок составления рабочего чертежа детали по эскизу. 4. Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей детали. | 2 | |
| | В том числе практических занятий | 2 | |
| | <i>Практическое занятие 13.</i> Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу, чтение рабочего чертежа. Формат А4. | 2 | |
| Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего: | | 42 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы строительного черчения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гусарова Е.А., Митина Т.В., Полежаев Ю.О., Тельной В.И., Основы строительного черчения [Текст]: учебник/ под редакцией Полежаева Ю.О.. - 3е изд. – М.: Академия, 2019. – 368 с.

2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гусарова Е.А. Основы строительного черчения [Электронный ресурс]: учебник / Е.А.Гусарова. – М.: Академия, 2021. – 4-е изд. стер. – 368 с. – (Профессиональное образование). – ISBN978-5-4468-9915-9 – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4930/553017/>

2. Основы строительного черчения [Электронный ресурс]: ЭУМК – М.: Академия, 2017. – 319 с. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/347706/>

3. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209000> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для СПО / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-44823-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245585> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-507-44831-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245597> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21.101-97, СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
2. ГОСТ 21.2014 – 93. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов.
3. ГОСТ 21.501 – 93 СПДС. Правило выполнения архитектурно-строительных чертежей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <u>Знания:</u> - правила чтения рабочих чертежей | Знание порядка и правил чтения рабочих чертежей, технической и технологической документации. | Оценка результатов изучения содержания учебного материала. |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <u>Умения:</u> - читать рабочие чертежи, инструкции, регламенты, техническую документацию | Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов. | Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Дифференцированный зачет |