

Департамент образования Ярославской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Переславский колледж им. А. Невского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

**Профессия 17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту
зданий**

Форма обучения очная

**Срок реализации адаптированной основной программы
профессионального обучения**

1 год 10 месяцев,

**выпускников специальных (коррекционных) образовательных
учреждений**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании рабочего учебного плана ГПОУ ЯО Переславского колледжа им. А.Невского по реализации адаптированной основной программы профессионального обучения выпускников специальных (коррекционных) образовательных учреждений по профессии по ОК 016-94: **17544 «Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий»**

.

Организация-разработчик: ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А.Невского

Разработчики:

Аршинова Ольга Евгеньевна – преподаватель

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины: «Строительное черчение» является частью адаптированной образовательной программы профессионального обучения по профессии 17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий и адаптирована для обучения лиц, не имеющих основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости) в соответствии со статьей 79, п.8 Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Курс Строительного черчения направлен на формирование графической культуры обучающихся. В широком понимании «графическая культура» понимается как совокупность достижений человечества в области разработки и усвоения графических способов передачи информации. Применительно к обучению обучающихся подразумевается достигнутый ими уровень усвоения графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей. Формирование графической культуры учащихся есть процесс овладения графическим языком, используемым в технике, науке, производстве и других областях деятельности.

Для профессии: 17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий, на весь курс обучения учебной дисциплине «Строительное черчение» отводится по учебному плану и программе 30 учебных часов. Итоговой аттестацией является дифференцированный зачет, который охватывает весь пройденный материал.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;
- читать архитектурно-строительные чертежи, схемы производства работ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила чтения технической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;
- технику и принципы нанесения размеров.

Основные задачи изучения учебной дисциплины «Строительное черчение»:

- формировать основные знания о правилах оформления чертежей и требованиях ГОСТов;
- научить учащихся аккуратно и рационально работать, правильно применять чертежные инструменты и принадлежности;
- обучить основным правилам и приемам графических построений;
- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- формировать знания об основах выполнения строительных чертежей, способах построения изображений;
- обучить различать строительные и машиностроительные чертежи;
- развивать кругозор путем ознакомления учащихся с основами технологии изготовления деталей, элементами деталей, изучения роли чертежа в современном производстве, процессах проектирования;
- научить учащихся самостоятельной работе со справочной и специальной литературой, учебными материалами;
- формировать эстетический вкус, аккуратность;
- формировать умения применять графические знания в новых ситуациях;
- формировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству;
- развитие глазомера, умение на глаз определять размеры деталей.

Для осуществления указанных задач программа предусматривает изучение теоретических положений, выполнение упражнений, обязательный минимум практических работ.

Изучение предмета должно помочь обучающимся вовлекать в графическую форму свои творческие замыслы, рационализаторские предложения, возникающие в процессе обучения, дальнейшей профессиональной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **30 часов**,

в том числе: **практических работ 8 часов.**

Содержание учебной дисциплины:

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	
		всего	в том числе практические работы
1	Нормы, правила оформления чертежей	4	
2	Геометрические построения на чертежах.	4	1
3	Прямоугольное и аксонометрическое изображение	6	1
4	Графическое оформление и чтение строительных чертежей	6	2
5	Техника выполнения рисунков	4	2
6	Эскизы и рабочие чертежи деталей	4	2
7	Итоговая аттестация: дифференцированный зачет	2	
Всего:		30	8

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Нормы, правила оформление чертежей

Черчение: понятие, цели, содержание, задачи, значение. История и роль черчения в технике и на производстве. Система стандартов. ЕСКД. Оформление рабочих чертежей деталей: понятие, требования к оформлению, расположение видов, линии чертежа, масштабы, основные сведения о размерах, нанесение и чтение размеров с предельными отклонениями, параметры шероховатости поверхности, порядок чтения, уклон и конусность: понятие и обозначение.

Должен знать: цели и задачи черчения, систему стандартов, ЕСКД, требования к оформлению чертежей.

Должен уметь: располагать виды, выполнять чертеж с нанесением размеров, шероховатостей и условностей в соответствии с правилами черчения.

Практические работы:

- 1) Выполнение основных линий чертежа
- 2) Оформление формата А4 и основной надписи

2. Геометрические построения на чертежах

Построение перпендикуляров, углов заданной величины, различные способы деления угла, отрезка и окружности на равные части. Построение прямой, касательной к окружности заданного радиуса. Построение правильных многоугольников. Сопряжение линий: понятие, виды, правила построения, сопряжение двух дуг дугой заданного радиуса (внешнее и внутреннее касание). Построение овала и эллипса.

Должен знать: правила построения перпендикуляров, углов, касательных, многоугольников, овала, эллипса; правила деления угла, отрезка и окружности на равные части.

Должен уметь: строить перпендикуляры, углы, касательные, многоугольники; делить на равные части углы, отрезки и окружности.

Практические работы:

- 1) Построение и деление углов
- 2) Деление отрезка и окружности на равные части
- 3) Построение многоугольников

3. Прямоугольное и аксонометрическое проецирование

Прямоугольные проекции: понятие, назначение, преимущества, недостатки, классификация, правила выполнения, проецирование точек, плоских фигур и геометрических тел на три плоскости проекций, построение третьей проекции по двум заданным, комплексный чертеж, расположение видов, линии межпроекционной связи. Проецирование на дополнительную плоскость, дополнительные виды определение дополнительной величины отрезка прямой линии и плоской фигуры. Построение разверток поверхностей. Взаимное пересечение поверхностей тел: способы построения линий пересечения и перехода. Проекция взаимопересеченных геометрических тел, оси которых пересекаются и взаимноперпендикулярны. Эскизы: понятие, правила выполнения. Аксонометрические проекции: назначение, преимущества и недостатки, классификация, проецирование точек, плоских фигур, окружностей, геометрических тел, правила выполнения. Изображение призмы, пирамиды, конуса в аксонометрических проекциях. Техническое рисование: назначение, классификация, особенности, приемы.

Должен знать: правила выполнения прямоугольных и аксонометрических проекций, составление эскиза и технического рисунка.

Должен уметь: выполнять прямоугольные проекции на плоскости проекций, эскизы, технические рисунки.

Практические работы:

- 1) Чтение чертежа детали
- 2) Выполнение комплексного чертежа детали по модели
- 3) Построение недостающих проекций по двум заданным
- 4) Выполнение чертежа детали и чертежей геометрических тел, на которые можно расчленить деталь
- 5) Вычерчивание линий взаимного пересечения геометрических тел
- 6) Построение технических рисунков призмы, пирамиды и конуса

4. Строительные чертежи

Строительные чертежи: понятие, требования, состав, назначение, условности и упрощения, масштабы, правила выполнения, правила штриховки, нанесение надписей, таблиц, технических указаний, правила чтения. Спецификация: понятие, порядок чтения и выполнения.

Должен знать: правила чтения строительных чертежей, таблиц, технических указаний, спецификаций.

Должен уметь: читать строительный чертеж, заполнять спецификацию, определять взаимосвязь деталей и работу сборочных единиц.

Практические работы:

- 1) Чтение строительного чертежа
- 2) Выполнение фасада здания
- 3) Выполнение плана и разреза здания
- 4) Выполнение архитектурные обломы: прямой и обратный;

5. Техника выполнения рисунков

Выполнение рисунков фасадов зданий и отмывку в цвете фасада садового домика, фасада здания будущего правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов в рисунке.

Должен знать: правила выполнения рисунка и расположения осей и использования цветовой палитры

Должен уметь: выполнять простые зарисовки фасадов и других элементов зданий.

Практические работы:

- 1) Выполнение сечения
- 2) Выполнение простого разреза
- 3) Выполнение местного разреза
- 4) Построение соединения половины вида и половины разреза

6. Эскизы и рабочие чертежи деталей

Изделия и конструкторские документы: понятие, классификация, назначение. Условности и упрощения на машиностроительных чертежах. Чертежи деталей: понятие, требования, классификация, правила выполнения, расположение видов, нанесение размеров. Дополнительные и местные виды, выносные элементы. Компоновка чертежа. Соединение деталей: классификация.

Должен знать: классификацию изделий и документов, условности и упрощения, правила выполнения чертежей, разъемные и неразъемные соединения.

Должен уметь: наносить и читать условные обозначения и упрощения, надписи и технические указания на чертежах деталей.

Практические работы:

- 1) Чтение рабочего чертежа детали
- 2) Выполнение разреза, изображение элементов с применением разрезов

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика. ОИЦ "Академия". 2010.
2. Куприков М.Ю., Маркин Л.В. Инженерная графика (Черчение). Издательство "Дрофа". 2010.
3. Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. ОИЦ "Академия". 2009.

Дополнительные источники:

1. Березина Н.А. Инженерная графика. Издательство "Альфа-М". 2009.
2. Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть I. ООО Издательство «Форум». 2007.
3. Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть II. ООО Издательство «Форум». 2007.

Электронные ресурсы:

1. Всезнающий сайт про черчение: <http://cherch.ru/>
2. Справочник по черчению: <http://www.granitvtd.ru/>
3. Техническое черчение: <http://nacherchy.ru/>
4. Черчение «Электронная библиотека»: <http://www.freebooks.su/kniga-cat-109.html>

Периодические издания:

5. Журнал «Наука и жизнь»
6. Журнал «Школа и производство»
7. Журнал «Техника молодежи»