

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Кропоткинский техникум технологий и железнодорожного транспорта»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Основы строительного черчения

08.01.27 Мастер общестроительных работ

срок обучения 1 год 10 месяцев

Рассмотрена на заседании
педагогического совета

Протокол № / от « 01 » августа 2023г.

Утверждена

Директор ГБПОУ "КТТ и ЖТ

/В.А. Шахбазян/

Рассмотрена
на заседании методического объединения
строительных профессий и транспорта
протокол № / от « 01 » августа 2023г.

Председатель МК строительных профессий
и транспорта

Степанова С.П./

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Основы строительного черчения для профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 08.01.27 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения России № 342 от 18 мая 2022 года, зарегистрирован Министерством юстиции России (рег. № 68835 от 10 июня 2022г.), укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края "Кропоткинский техникум технологий и железнодорожного транспорта"

Автор: преподаватель / ГБПОУ «КТТ и ЖТ» Иванова Н.А./

Рецензенты: /

Иванов Владимир Алексеевич

Директор «ООО»Строитель

Квалификация по диплому:

Инженер - строитель

Ляу Александр Викторович

Директор ООО «Ласточка» строительная
компания

Квалификация по диплому: инженер-строитель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы строительного черчения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы строительного черчения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	- читать рабочие чертежи и схемы каменных конструкций, проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта; - читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных и опалубочных работ; - читать рабочие чертежи, определять соответствие чертежа армоконструкции спецификации; - читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ.	- правила чтения рабочих чертежей и схем каменных конструкций;
ОК 02		
ОК 03		
ОК 04		- правила чтения рабочих чертежей и схем производства бетонных и опалубочных работ;
ОК 05		
ОК 06		
ОК 07		- правила чтения рабочих чертежей;
ОК 09		
ПК X1-ПК X6		- правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т.ч.	
теоретическое обучение	28
практическое обучение	36
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация - экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.01 Основы строительного черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.		
Правила оформления чертежей.		
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей.	Содержание учебного материала	6/2
	1. Проектно-конструкторская документация.	1
	2. Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-2011), геометрических характеристик, условных графических обозначений.	1
	3. Оформление чертежей по государственным стандартам	1
	4. Форматы, штампы, масштабы, основные надписи чертежей, линии чертежа	1
	Практические занятия:	2
	Практическое занятие 1. Выполнение чертежа детали на листе А4 с нанесением размеров.	2
	Самостоятельная работа	1
	Нанести на чертеже недостающие размеры.	1
Раздел 2. Геометрические построения на чертежах.		
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах.	Содержание учебного материала	16/11
	1. Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей.	1
	2. Изображения точек, прямых линий и кривых линий, плоских фигур и поверхностей с линиями их пересечения.	1
	3. Построения пересечений прямых. Пропорциональность, деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги.	1
	4. Сопряжение прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры.	1

	5.	Циркульные и лекальные кривые, Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур.	1
	Практические занятия:		11
	Практическое занятие 2. Вычерчивание в аксонометрических проекциях плоских фигур.		1
	Практическое занятие 3. Построение изображения модели в М 1:1 и провести недостающие линии. Нанести размеры.		2
	Практическое занятие 4. Выполнение чертежа детали и геометрических тел, с нанесением размеров.		1
	Практическое занятие 5. Выполнение чертежа детали (эскизно) с нанесением размеров.		2
	Практическое занятие 6. Построение третьего вида модели по двум заданным.		1
	Практическое занятие 7. Вычерчивание комплексного чертежа по заданной аксонометрической проекции.		1
	Практическое занятие 8. Построение наглядного изображения детали в прямоугольных изометрических проекциях.		1
	Практическое занятие 9. Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений.		2
Раздел 3. Основы построения видов, разрезов и сечений на чертежах			
	Содержание учебного материала		8/5
Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах.	1.	Понятие о проекционной метрической системе, её основные части.	1
	2.	Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная.	1
	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.	1
	Практические занятия:		5
	Практическое занятие 10. Построение комплексного чертежа детали.		1
	Практическое занятие 11. Вычерчивание трех прямоугольных проекциях призмы, усеченной плоскостью, наклонной к основанию.		1

	Практическое занятие 12. Построение аксонометрической проекции детали.	1
	Практическое занятие 13. Вычерчивание в трех прямоугольных проекциях пирамиды, усеченной плоскостью, наклонной к основанию.	1
	Практическое занятие 14. Построение линии взаимного пересечения двух цилиндров в трех прямоугольных проекциях.	1
Тема 3.2. Виды, сечения и разрезы на чертежах.	Содержание учебного материала	7/4
	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. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах.	1
	2. Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначения сечений на чертежах. Выносные элементы.	1
	3. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных элементов на чертежах.	1
	Практические занятия:	4
	Практическое занятие 15. Выполнение чертежа с построением разреза.	2
	Практическое занятие 16. Выполнение сечений на чертеже.	2
Тема 3.3. Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала	7/4
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая.	1
	2. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур.	1
	3. Изображение круга в плоскостях. Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях.	1
	Практические занятия:	4

	Практическое занятие 17. Построение трех проекций детали по её аксонометрическому изображению.	2
	Практическое занятие 18. Построение аксонометрических проекций (косоугольной фронтальной диметрии и прямоугольной изометрической проекции) правильного треугольника.	2
Раздел 4. Строительное черчение		
Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей.	Содержание учебного материала	9/4
	1. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта.	1
	2. Использование стандартов графического оформления в строительных чертежах. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных чертежах.	1
	3. Условные графические обозначения строительных материалов, их изображения в савокупности с конструкциями, элементами, деталями. Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания.	1
	4. Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи разрезов, фрагментов, узлов, деталей.	1
	5. Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения, масштаб, информация на чертежах генпланов.	1
	Практические занятия:	4
	Практическое занятие 19. Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания.	2
Практическое занятие 20. Перенос отметок и размеров на реальный объект.	2	
Раздел 5. Основы технического рисования		
Тема 5.1. Техника выполнения рисунков	Содержание учебного материала	5/4
	1. Понятие о видах изображений, материалы и приемы рисования. Элементы компоновки, композиции, линейные построения формы, светотень, тональные решения рисунка.	1
	Практические занятия:	4
	Практическое занятие 21. Выполнение технических рисунков геометрических тел (одиночных и групповых) с натуры.	2
	Практическое занятие 22. Построения рисунков многоугольников с изображением светотени.	2
Тема 5.2. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	6/2
	1. Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу. Выполнение эскизов: натурное и в процессе конструирования.	1

	2.	Определение необходимого (наименьшего) числа видов для эскизного изображения детали. Выбор главного вида с учетом рабочего положения детали или положения при её обработке. Выбор формата. Выявление пропорций. Обмер детали: приемы и измерительный инструмент. Нанесение размеров на эскизе.	1
	3.	Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от эскиза. Порядок составления рабочего чертежа детали по эскизу.	1
	4.	Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей детали.	1
	Практические занятия		2
	Практическое занятие 23. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу, нанесение пропорций, чтение рабочего чертежа.		2
	Самостоятельная работа		1
	Выполнение рабочего чертежа детали. Произвести ее обмер и нанести размеры на чертеже.		1
Промежуточная аттестация - экзамен			6
Всего:			66/36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины «Основы строительного черчения» требует наличия учебного кабинета.

Кабинет учебной дисциплины «Основы строительного черчения» оборудован: Число посадочных мест учебного кабинета № 8: столов – 12 шт., стульев – 24 шт. Рабочее место преподавателя стол и стул – 1 шт., шкаф для одежды – 2 шт.,

Технические средства обучения: ноутбук с выходом в интернет и с программным обеспечением профессионального назначения Acrobat Professional 9 – 1 шт., принтер – 1 шт., доска поворотная (мел/флом.) – 1 шт., телевизор – 1 шт., рециркулятор – 1 шт. Информационные стенды, макеты разные, альбом плакатов «Общестроительные работы» - 5 шт., плакаты «Основные конструктивные элементы зданий» - 1 шт., кульман, чертежные принадлежности, образцы строительных инструментов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Куликов В.П. Инженерная графика. Учебник. 5-е изд. М., ИНФРА-М, 2013. 368с.
4. Исаев И.А. Инженерная графика. Рабочая тетрадь. Ч.2. 3-е изд., испр. М., ФОРУМ, 2013. 56с. ил.
5. Чумаченко Г.В. Техническое черчение. 6-е изд., стер. Ростов н/Д, Феникс, 2013. 349с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
выполнять механические испытания образцов материалов;	Экспертная оценка выполнения, лабораторных работ № 1-3 и практических занятий № 1-2, внеаудиторной самостоятельной работы
использовать физико-химические методы исследования металлов;	Экспертная оценка выполнения, лабораторных работ № 4-5 и практических занятий №3-4, внеаудиторной самостоятельной работы
пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;	Экспертная оценка выполнения, лабораторных работ №6 и практических занятий №5, 8, внеаудиторной самостоятельной работы

выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.	Экспертная оценка выполнения, лабораторных работ № 9 и практических занятий № 5, 8, внеаудиторной самостоятельной работы
основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;	Экспертная оценка устного опроса, докладов, тестирования, презентаций, внеаудиторной самостоятельной работы
наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;	Экспертная оценка устного опроса, докладов, тестирования, презентаций, внеаудиторной самостоятельной работы
правила применения смазывающих материалов;	Экспертная оценка устного опроса, докладов, тестирования, презентаций, внеаудиторной самостоятельной работы
основные сведения о металлах и сплавах;	Экспертная оценка устного опроса, докладов, тестирования, презентаций, внеаудиторной самостоятельной работы
основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их свойствах.	Экспертная оценка устного опроса, докладов, тестирования, презентаций, внеаудиторной самостоятельной работы

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу ОП.02 Основы строительного черчения по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ, выполненную преподавателем ГБПОУ «КТТ и ЖТ» Ивановой Н.А.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам: выполнения простых чертежей деталей, нанесения размеров, практического применения геометрических построений; вычерчивания аксонометрических и прямоугольных проекций; выполнения сечений и разрезов; чтения архитектурно-строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ. Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов) _____

Структура программы соответствует наличию обязательных компонентов и включает в себя: паспорт рабочей программы, результаты освоения; структуру и содержание, условия реализации; контроль и оценку результатов освоения дисциплины. Деление на разделы соответствует знаниям и умениям.

В программе учтена специфика учебного заведения, которая отражена в содержании общепрофессиональной дисциплины.

Оценка соответствия тематики практических занятий, требованиям подготовки выпускника по профессии и содержанию рабочей программы:

В программе уделено особое внимание использованию в организации учебного процесса разнообразных форм практических занятий, самостоятельной работы обучающихся и соответствует профессиональным требованиям, предъявляемым к обучению.

Язык и стиль изложения, терминология соответствует ведущим требованиям программы учебной дисциплины и ее уровню усвоения.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства рабочая программа соответствует современным требованиям.

Рекомендации, замечания не имеет

Заключение:

Рабочая программа ОП.01 Основы строительного черчения может быть использована для обеспечения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

Рецензент _____

Иванов Владимир Алексеевич

ООО "Строитель"

квалификация по диплому:

инженер - строитель

Дата « 30 » августа 2024 г.

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу ОП.01 Основы строительного черчения по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ, выполненную преподавателем ГБПОУ «КТТ и ЖТ» Ивановой Н.А.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной профессии.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по вопросам: выполнения простых чертежей деталей, нанесения размеров, практического применения геометрических построений; вычерчивания аксонометрических и прямоугольных проекций; выполнения сечений и разрезов; чтения архитектурно-строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ.

Оценка структуры рабочей программы (характеристика разделов) _____

Структура программы соответствует наличию обязательных компонентов и включает в себя: паспорт рабочей программы, результаты освоения; структуру и содержание, условия реализации; контроль и оценку результатов освоения дисциплины. Деление на разделы соответствуют знаниям и умениям.

В программе учтена специфика учебного заведения, которая отражена в содержании общепрофессиональной дисциплины.

Оценка соответствия тематики практических занятий, требованиям подготовки выпускника по профессии и содержанию рабочей программы:

В программе уделено особое внимание использованию в организации учебного процесса разнообразных форм практических занятий, самостоятельной работы обучающихся и соответствует профессиональным требованиям, предъявляемым к обучению.

Язык и стиль изложения, терминология соответствует вводимым требованиям программы учебной дисциплины и ее уровню усвоения.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства рабочая программа соответствует современным требованиям.

Рекомендации, замечания не имеет

Заключение:

Рабочая программа ОП.01. Основы строительного черчения может быть использована для обеспечения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ.

_____ Кузнецов Игорь Вячеславович

генеральный директор ОАО «Элеватормелмаш»

квалификация по диплому: инженер-электрик

«30» августа 2024г.

Рецензия

комплекта оценочных средств по дисциплине

ОП.01. Основы строительного черчения

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших профессиональный модуль по профессии 08.01.27 Мастер общестроительных работ

Комплект разработан на основании рабочей программы.

Содержит:

Паспорт комплекта оценочных средств: область применения и сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки результатов и их критериев, типах заданий, форме аттестации;

Комплект оценочных средств содержит задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенных в представленный комплект, отвечают основным принципам формирования общих и профессиональных компетенций.

Комплект представляет собой в целом качественный продуманный материал, который структурирован в соответствии с содержанием рабочей программы.

Представленный комплект оценочных средств соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. КОС позволяет развивать у студентов общие и профессиональные компетенции.

Разработанный и представленный для экспертизы комплект оценочных средств рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Рецензент:



Ляу Александр Викторович

Директор ООО «Ласточка» строительная
компания

Квалификация по диплому: инженер-
строитель



« _____ » _____ 2023г

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 701031612826891639560652498134944806191634741016

Владелец Шахбазян Вера Арамовна

Действителен с 16.09.2024 по 16.09.2025