

Ақмола облысы білім басқармасының  
«Есіл ауданы, Есіл қаласы, №7 агротехникалық колледжі»  
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Әдістемелік комиссия отырысында  
қаралып, бекітуге ұсынылды  
Колледж әдіскері  
Рассмотрен  
на заседании методической комиссии  
и рекомендован к утверждению  
Методист колледжа

« 31 » 08 2016ж./г

Бекітемін  
ОЖ жөніндегі директордың  
орынбасары  
Утверждаю  
Зам. директора по УР  
« 31 » 08 2016ж./г

## «Сызу» пәні бойынша оқу бағдарламасының жұмысы

Мамандығы: «Дәнекерлеу ісі»

## Рабочая учебная программа по предмету «Черчение»

Специальность: «Сварочное дело»

## Пояснительная записка

Настоящая рабочая учебная программа по «Черчению» разработана на основе приложения 181-186 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 22 января 2016 № 72 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 15 июня 2015 года № 384 "Об утверждении типовых учебных планов и типовых образовательных учебных программ по специальностям технического и профессионального образования", а так же согласно ГОСО, утвержденных постановлением Правительства РК от 13 мая 2016 г. № 292 «О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года № 1080 "Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования соответствующих уровней образования» по специальности 1114000 «Сварочное дело (по видам)», а так же согласно Типовой учебной программы разработанной учебно-методическим объединением Карагандинского горно-индустриального колледжа.

Основной задачей курса черчения в профессиональном образовании на базе основного образования является прочное и сознательное овладение учащимися знаниями и умениями необходимыми для изучения специальных предметов для профессиональной деятельности и продолжения образования.

Черчение способствует формированию у учащихся диалектико-материалистического мировоззрения, развитию их умственных способностей, прививает умение точно и логично мыслить, развивать абстрактное мышление, творческое воображение, пространственное представление.

Настоящая типовая программа предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки и содержанию учебной общеобразовательной программы «Черчение» для 10 – 11 классов.

Контрольные графические работы проводятся за счет общего бюджета времени в сроки, отведенные на аттестацию.

Перечень разделов обязателен и не может быть изменен. В программе приводится примерный тематический план. Программа по черчению представляет преподавателю широкую возможность для выбора различных путей и приемов изложения конкретного материала.

### Планируемые результаты обучения предмета

В результате изучения дисциплины студент

обладать **базовыми компетенциями**

- БК 1 Обновлять знания и навыки в течение всей жизни
- БК 2 Соблюдать правила межличностного и коммуникативного поведения
- БК 3 Работать самостоятельно и в команде
- БК 4 Работать на качество результата
- БК 5 Организовывать рабочее место
- БК 6 Планировать рабочее время
- БК 7 Планировать собственные трудовые действия
- БК 8 Решать проблемы на рабочем месте
- БК 9 Искать и систематизировать необходимую информацию
- БК 10 Работать с технической документацией
- БК 11 Анализировать проблемы организации производственного процесса и принимать решения
- БК 12 Руководить другими работниками

**профессиональными компетенции**

- ПК 2.4.1 - Сваривать и резать электрической дугой
- ПК 2.4.2 - Сваривать газовым пламенем
- ПК 2.4.3 - Резать газовым пламенем

**Знания:**

- основных сведений по графическому оформлению чертежей в соответствии со стандартами;
- основных способов графического изображения предметов и объектов;
- основ технического черчения;
- общих сведений о чертежах планов, фасадов, разрезов зданий;
- стандартов на изображение и обозначение сварных швов, прокатного профиля.

**Умения:**

- разбираться в чертежах при выполнении работ по специальности;
- выполнять простые чертежи, эскизы и технические рисунки по специальности в соответствии со стандартами;
- использовать полученные навыки в практической деятельности.

**должен знать:**

- основные правила оформления технических чертежей. Стандарты ЕСКД;
- основные инструменты, используемые в черчении;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций;
- основные правила выполнения обозначений и разрезов на чертежах;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- условные изображения и обозначения сварных соединений;
- условные изображения и обозначения стандартных резьб;
- виды изображений соединений деталей;
- условные обозначения деталей и механизмов на схемах.

**должен знать:**

- анализировать форму предметов по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений на чертежах;
- читать и выполнять эскизы, технические чертежи и наглядные изображения детали;
- выбрать необходимое количество видов на чертежах;
- читать и выполнять строительные чертежи и схемы;
- читать и выполнять чертежи сварочных соединений;
- читать и детализировать сборочные чертежи;
- выполнять чертежи деталей;
- применять полученные знания при выполнении графических работ и соблюдать правила личной гигиены.

## Тематический план рабочей учебной программы по черчению

№ п/п	Темы	Количество учебного времени (час)
		«Сварочное дело»
1	Введение в курс черчение	16
2	Применение геометрических построений	10
3	АксонOMETрические проекции	10
4	Прямоугольное проецирование	8
5	Сечения и разрезы	10
6	Основы технического черчения	7
7	Изображение и обозначение резьб	2
8	Сборочные чертежи	6
9	Зачет	1
<b>Итого:</b>		<b>70</b>

### Содержание рабочей учебной программы

#### 1. Введение в курс черчение.

Цели и задачи предмета: общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики и стандартизации. Ознакомление с необходимыми учебными пособиями. Инструменты, применяемые в черчении, работа с ними. Форматы чертежей, линии чертежа, шрифты и выполнение надписей на технических чертежах, понятие о масштабах и их применение, правила нанесения размеров в соответствии со стандартами ЕСКД.

#### 2. Применение геометрических построений.

Приемы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений: деление углов и окружностей на равные части. Построение правильных вписанных многоугольников. Построение сопряжений. Построение циркульных и лекальных кривых.

#### 3. Аксонометрические проекции.

Прямоугольная изометрическая, фронтально – диметрическая проекции. Построение аксонометрических проекций плоских фигур. Построение изометрических проекций деталей.

#### 4. Прямоугольное проецирование.

Способы прямоугольного проецирования. Определение натуральной величины отрезка. Проекция точек. Построение простейших проекций геометрических тел. Построение разверток поверхностей геометрических тел.

#### 5. Сечения и разрезы.

Сечения. Построение разрезов. Классификация разрезов. Графические обозначения материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах. Местный разрез. Соединение части вида и части разреза. Сложные разрезы.

#### **6. Основы технического черчения.**

Виды изделий и конструкторских документов в стандартах ЕСКД. Условности на чертежах. Виды условностей. Выполнение сечений и разрезов. Графические обозначения материалов. Изображение и виды резьбы. Соединение деталей. Разъемные и неразъемные соединения. Рабочие чертежи и эскизы.

#### **7. Изображения и обозначения резьб.**

Классификация резьб. Изображение резьб. Обозначение резьб. Изображения резьбовых соединений.

#### **8. Сборочные чертежи.**

Содержание сборочного чертежа. Спецификация. Порядок чтения чертежа. Изображения шпоночных и шлицевых соединений. Изображение сварных соединений. Детализирование. Схемы.

### **Перечень литературы**

1. Техническое черчение. Г.В. Чумаченко – Ростов-на-Дону «Феникс» 2008 г.
2. Техническое черчение. И.С. Вышнепольский – Москва «Высшая школа» 1988 г.
3. Сборник заданий по техническому черчению. Ю.Н. Бахнов. – Москва «Высшая школа» 1984 г.
4. Стандарты ЕСКД – Москва. Издательство стандартов «ИПК» 2004 г.