

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
Учебно-методический центр «ТРИАДА»

(АНО ПО УМЦ «ТРИАДА»)

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Т.А. Чупрова

«___» _____ 201__ г.

Рабочая программа

По дисциплине: «Чтение чертежей и схем»
для профессионального обучения по профессии «Машинист экскаватора
одноковшового»

Иркутск – 2019

Цель обучения: чтение чертежей и схем основного и вспомогательного оборудования, а также плана местности для выполнения работы.

ПК 1.7, 1.10, 2.2, 2.5, 2.10.

В результате освоения дисциплины слушатель должен знать:

Правила чтения технической документации, способы графического представления объектов, пространственных образов и схем, Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов, технику и принципы нанесения размеров.

В результате освоения дисциплины слушатель должен уметь:

Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы, выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов и узлов.

Тематический план

предмета «Чтение чертежей и схем»
профессия «Машинист экскаватора одноковшового»

№ п/п	темы	Кол-во часов			
		всего	В т.ч. лекций	В т.ч. практич	В т.ч. СРС
1	Общие сведения о чертежах	1	1		
2	Сборочные чертежи. СРС	1	0,5		0,5
3	Чертежи-схемы. СРС	1	0,5		0,5
4	Промежуточная аттестация. Зачет	1			
	ИТОГО	4			

Содержание программы «Чтение чертежей и схем»

Тема 1. Общие сведения о чертежах.

Общее понятие и единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Чертеж детали, его значение в технике. Расположение проекций на чертеже.

Тема 2. Сборочные чертежи

Сборные чертежи их назначение. Спецификация. Нанесение размеров и обозначение посадок. Разрезы и условные обозначения на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей.

Тема 3. Инструментальные материалы

Понятие о кинематических, гидравлических, электрических и электромонтажных схемах. Кинематические схемы, их назначение. Содержание кинематических схем. Перечень элементов в кинематической схеме. Условные графические изображения на кинематических схемах. Последовательность чтения схем. Основные операции чтения: общее ознакомление со схемой; ознакомление со всеми элементами схемы по условным изображениям и обозначениям; определение точных наименований и обозначений всех элементов; полное уяснение принципа работы всего устройства по схемам.

Электрические и электромонтажные схемы, их назначение. Условные графические изображения. Порядок чтения электрических и электромонтажных схем.

Гидравлические и пневмогидравлические схемы, их назначение. Условные графические обозначения в гидравлических и пневматических схемах.

Самостоятельная работа слушателя

Кол-во часов	Наименование СРС
1	Изображение резьбовых и шпоночных соединений. 0,5
2	условные обозначения кинематических схем. 0,5

Вопросы для зачета

1. Роль чертежа в технике и на производстве.
2. Значение графической грамоты для квалифицированного рабочего.
3. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.
4. Стандарты на чертежи: обязательность их применения. Понятие о стандартах.
5. Виды чертежей. Порядок чтения чертежей.
6. Основные сведения по оформлению чертежей Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры, знаки на чертежах.
7. Общие правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68).
8. Применение и обозначение масштаба.
9. Деление и построение линий и углов. Деление отрезка прямой, угла, окружности на равные части. Прямая, касательная к окружности заданного радиуса: построение. Сопряжения двух прямых дугой окружности.
10. Проекция точки, отрезка прямой, плоских фигур.
11. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции.
12. Расположение видов на чертеже и их названия.
13. Понятие о техническом рисунке.
14. Эскизы: понятие, правила выполнения.
15. Понятие, классификация, условные обозначения, их назначение схем.
16. Правила выполнения, чтение, условные обозначения электрических схем.
17. Правила выполнения, чтение, условные обозначения электрических гидравлических схем.
18. Правила выполнения, чтение, условные обозначения кинематических схем.

Основная литература:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. Учебник для средних профессионально – технических училищ. - М.: Высшая школа, 2015.
2. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. – М. Просвещение, 2014.
3. Василенко Е.А., Жукова Е.Т. карточки-задания по черчению для 8 класса. - М., просвещение, 2014.
4. Владимиров Я.В., Ройтман И.А. Черчение: учебное пособие. – М., Владос, 2013.
5. Владимиров Я.В., Гудилина С.И., Катханова Ю.Ф. Тетрадь с печатной основой по черчению: 8 класс. Учебные материалы для самостоятельной работы учащихся. – М., Школа-Пресс, 2017.
6. Владимиров Я.В., Ройтман И.А., Рабочая тетрадь по черчению для 9 класса. М. Владос, 2016.
7. Воротников И.А.. Занимательное черчение. – М., просвещение, 2014.
8. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения. – М., Владос, 2014.
9. Гордеенко Н.А., Степакова В.В. Черчение 9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений. – Под редакцией В.В. Степаковой. – М.: АСТ, 2014.
10. Карточки-задания по черчению для 9 класса/ Е.А. Василенко, Е.Т. Жукова, Ю.Ф. Катханова, А.Л. Терещенко. – М., Просвещение, 2014.
11. Карточки-задания по черчению для 9 класса/ под редакцией В.В. Степаковой. – М., Просвещение, 2014.
12. Методика обучения черчению: учебное пособие для студентов и учащихся художественно-графические учебные заведения/ под редакцией Е.А. Василенко. – М. Просвещение, 2014.
13. Методика факультативных занятий по черчению в школе: пособие для учителя/ под редакцией Н.В. Виноградова. – М.: Просвещение, 2014 год
14. Преображенская Н.Г., Кучукова Т.В., Беляева И.А. рабочая тетрадь по черчению. – М.: Вентана-граф, 2014.
15. Севастопольский Н.О., Задания по проецированию. – М.: Просвещение, 2014.

16. Словарь-справочник по черчению/ В.Н. Виноградов, Е.А. Василенко, А.А. Альхименок и др. – М.: Просвещение, 2014.

Интернет - ресурсы:

1. Методическая копилка для преподавателей информатики metod-kopilka.ru и metodichka.net.
2. Научно-образовательный интернет-ресурс по тематике ИКТ «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>).
Разделы: [«Общее образование: Информатика и ИКТ»](#), [«Профессиональное образование: Информатика и информационные технологии»](#).

Программу составила

А.В. Дивисенко