

✓

**Смоленское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Козловский многопрофильный аграрный колледж»**

РЕКОМЕНДОВАНО к утверждению
решением педагогического совета
протокол № 1 от 30.08 2017 г.
протокол № 1 от 30.08 2019 г.
протокол № 1 от 31.08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор СОГБПОУ «Козловский
многопрофильный аграрный колледж»
Г.В. Терехов
Г.В. Терехов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования для профессии технического профиля 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинного тракторного парка»
Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного стандарта СПО по профессии 35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно – тракторного парка», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 709 от 2 августа 2013 года (ред. от 09.04.2015).

ОДОБРЕНО
на заседании цикловой
методической комиссии
профессионального цикла
протокол № 1 от 29.08 2017 г.
протокол № 1 от 28.08 2019 г.
протокол № 1 от 27.08 2020 г.

ОДОБРЕНО
методическим советом
СОГБПОУ «Козловский многопрофильный
аграрный колледж»
протокол № 1 от 29.08 2017 г.
протокол № 1 от 29.08 2019 г.
протокол № 1 от 28.08 2020 г.

Составители: Исаченков М.В. - преподаватель первой квалификационной категории

Рецензенты:

внутренний Дюндин А.В. председатель методической комиссии, преподаватель первой квалификационной категории
внешний Васильева З.Н. заместитель директора по производственной работе
СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **35.01.14 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно – тракторного парка**

Программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ повышения квалификации и профессиональной подготовке по профессии Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– читать чертежи и схемы по специальности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

– способы графического представления технических объектов;

– единую систему конструкторской документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **51** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа;

самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	22
комплексная графическая работа	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
выполнение упражнений, чтение чертежей графические работы	17
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1.	ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ	8/1	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей и схем	Содержание учебного материала:	1	
	1 Введение. Основные сведения по оформлению чертежей и схем. Стандарты единой системы конструкторской документации (ЕСКД).		2
	Практическое занятие Упражнение. Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом.	1	
Тема 1.2. Геометрические построения	Практическое занятие	2	
	1 Уклон и конусность на технических деталях, правила их построения по заданной величине и обозначение. Правила деления окружности на равные части, построения и обводки лекальных кривых.		2
	Упражнение. Деление окружности на равные части. Построение и обводка лекальных кривых.		
Тема 1.3. Приемы вычерчивания контуров технических деталей и принцип нанесения размеров изображений на чертежах	Содержание учебного материала:	2	
	1 Геометрические построения и приемы, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Принцип нанесения размеров изображений на чертеж по ГОСТ.		2
	Практическое занятие Упражнение. Вычерчивание контура технической детали.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Графическая работа. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений и лекальных кривых с простановкой размеров.	1	
РАЗДЕЛ 2.	ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ (ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ)	6/2	
Тема 2.1. Метод проекций	Содержание учебного материала	2	
	1 Образование проекций. Методы и виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение точки и прямой, прямых в пространстве.		2
	Практическое занятие Упражнение. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций точки и отрезка прямой.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение упражнений по построению проекций точек и прямых по индивидуальным заданиям.	1	

1	2	3	4
Тема 2.2. АксонOMETрические проекции. Технический рисунок модели	Практическое занятие	2	
	1 Общие понятия об аксонOMETрических проекциях. Виды аксонOMETрических проекций: прямоугольные (изOMETрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. АксонOMETрические оси. Показатели искажения. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Приемы построения рисунков моделей.		
	Упражнение. Изображение плоских фигур и геометрических тел в различных видах аксонOMETрических проекций. Самостоятельная работа обучающихся Графические работы: АксонOMETрические изображения геометрических тел (фА3). Построение комплексного чертежа модели с натуры (фА3).	1	
РАЗДЕЛ 3	ВИДЫ, РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖЕ ИЗДЕЛИЯ	4/2	
Тема 3.1 Виды, разрезы, сечения. Сходство и различие между ними. Правила выполнения вынесенных сечений	Содержание учебного материала:	1	2
	1 Назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов на чертежах деталей. Понятия о разрезах и сечениях. Выносные элементы, их определение, содержание и применение. Расположение и обозначение выносных элементов. Условности и упрощения. Понятие о сечениях вынесенных и наложенных. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений на чертежах. Графическое обозначение материалов в сечении на чертежах деталей.		
	Практическое занятие Упражнение. Определение основных, дополнительных и местных видов на чертежах деталей. . Выполнение вынесенных сечений для деталей, изображенных на чертежах	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Упражнение. Выполнение местных разрезов по индивидуальным заданиям.	1	

1	2	3	4
Тема 3.2 Простые и сложные разрезы. Местные разрезы	Практическое занятие	2	
	Разрезы фронтальные и профильные (вертикальные и горизонтальные). Сложные разрезы. Местные разрезы.		2
	Упражнение. Выполнение вертикального и горизонтального разрезов деталей по индивидуальным заданиям. Самостоятельная работа обучающихся Упражнение. Выполнение местных разрезов по индивидуальным заданиям.	1	
РАЗДЕЛ 4	ЧЕРТЕЖИ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	10/8	
Тема 4.1 Рабочий чертеж детали	Содержание учебного материала:	1	
	1 Понятие о комплекте конструкторской документации. Назначение, выполнение и расположение видов, разрезов, сечений на рабочем чертеже детали в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. Основные надписи на чертежах. Указание шероховатости поверхностей детали, технических требований, текстовой части чертежа. Изображение схем.		2
	Практическое занятие Упражнение. Анализ рабочих чертежей оптических деталей (установление числа видов, разрезов, сечений, параметров шероховатости, технических требований к детали).	1	
Тема 4.2 Резьбы, зубчатые коле- са и их изображения.	Практическое занятие	2	
	1 Основные сведения о резьбе. Основные типы и профили резьбы. Условное изображение резьбы. Обозначение стандартных и специальных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии со стандартом. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей. Изображения зубчатых цилиндрических, зубчатых конических колес.		2
	Упражнение. Вычерчивание деталей, имеющих резьбовую поверхность, и крепежных деталей.		
Тема 4.3 Эскиз детали	Практическое занятие	2	
	1 Назначение и правила выполнения эскиза детали. Порядок и последовательность выполнения эскиза.		2
	Упражнение. Выполнение эскиза оправы корректирующих очков.		

1	2	3	4
<p align="center">Тема 4.4 Чертеж общего вида. Сборочный чертеж</p>	Содержание учебного материала	1	
	1 Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выбор числа изображений, формата. Размеры, проставляемые на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях. Назначение спецификаций, порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж.		2
	Практическое занятие Упражнение. Чтение и детализирование сборочных чертежей (определение назначения, количества деталей в сборочной единице, количества стандартных деталей, габаритных и других размеров) .	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Графические работы: Выполнение чертежа сборочной единицы, заполнение спецификации. Выполнение чертежа детали сборочной единицы по индивидуальным заданиям.	4	
<p align="center">Тема 4.5 Разъемные и неразъемные соединения деталей</p>	Практическое занятие	2	
	1 Виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение. Изображение разъемных соединений болтами, шпильками, винтами по стандарту. Сборочные чертежи неразъемных соединений.		2
	Упражнение. Вычерчивание болтового, шпилечного, винтового соединений деталей.		
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение чертежей разъемных и неразъемных соединений деталей по индивидуальным заданиям.	4	
РАЗДЕЛ 5	ЧЕРТЕЖИ И СХЕМЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	6/4	
<p align="center">Тема 5.1 Рабочие чертежи деталей. Сборочные чертежи узлов и механизмов.</p>	Содержание учебного материала:	2	
	1 Правила выполнения рабочих чертежей деталей. Простановка размеров, шероховатостей, указание технических требований, оформление основной надписи. Правила выполнения сборочных чертежей узлов механизмов. Выполнение резьбовых соединений, заклепочных, зубчатых пересяда и соединений. Правила выполнения схем: гидравлических, пневматических, электрических.		2
	Практические занятия: Выполнение чертежей деталей. Чтение сборочных чертежей узлов механизмов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Графические работы: Чертеж рабочих деталей. Чтение сборочных чертежей.	4	
Комплексная графическая работа. Дифференцированный зачет		2	
		Всего:	51

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы технического черчения».

Оборудование учебного кабинета:

- место преподавателя;
- учебные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- модели деталей по темам;
- макеты для иллюстрации материалов разделов программы.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Новичихина Л.И. Справочник по техническому черчению. – М.: Книжный дом, 2008.
2. Коньшева Г.В. Техническое черчение. – М.: Дашков и К, 2006.
3. Стандарты ЕСКД.
4. ГОСТ 30808-2002/ГОСТ Р 51932-2002 «Оправы корригирующих очков».
5. ГОСТ 30808-2002/ Р51044-97 «Линзы очковые».
6. ГОСТ Р51193-98 «Очки корригирующие».
7. ГОСТ 24052-80 «Оптика очковая».
8. ГОСТ Р 51854-2001 «Линзы очковые солнцезащитные».
9. ГОСТ Р 51831-2001 «Очки солнцезащитные».

Дополнительные источники

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика. – М.: Машиностроение, 2000.
2. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению. – М.: Высшая школа, 2000.
3. Пяткина Д.А., Пузиков А.А. Инженерная и компьютерная графика. – М.: Высшая школа, 2006.
4. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики. – М.: Форум-Инфра-М, 2006.
5. Журнал «Оправы и линзы».
6. Каталоги продукции ведущих фирм производителей (линзы, оправы).

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, проектор, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i> : – читать чертежи и схемы по профессии.	выполнение графических и комплексно-графических работ
В результате освоения дисциплины обучающийся должен <i>знать</i> : – выполнять рабочие чертежи не сложных деталей механизмов ; – единую систему конструкторской документации.	выполнение упражнений выполнение и защита практических работ