

Министерство образования и науки Калужской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Калужской области
«Людиновский индустриальный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая графика

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии **15.01.30 СЛЕСАРЬ**

г.Людиново

2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы, утвержденной Экспертным советом по среднему профессиональному образованию при Министерстве образования и науки Калужской области протокол №5 от «25» сентября 2012 г и Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии **15.01.30 СЛЕСАРЬ**, укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**

СОГЛАСОВАНО

« УТВЕРЖДАЮ»

Зав. по учебной работе

Зам.директора по УПР

_____ О.Е. Селиверстова
31.08.2017г

_____ Т.П.Киселева.

Рассмотрена и одобрена цикловой комиссией
профессиональных дисциплин технического профиля

Протокол № 1 от 31.08. 2017

Председатель ЦК _____ Е.А.Филатова

Разработчики:

Анисимова Т.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая графика является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии **151903.02 СЛЕСАРЬ**, укрупненной группы профессий **15.00.00 Машиностроение**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая графика может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих, служащих профессии технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

дисциплина ОП.02 Техническая графика входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;

знать:

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

В ходе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- **общие компетенции:**

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

- профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

- слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

ПК 1.2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

ПК 1.3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

- сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;

ПК 2.1. Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

ПК 2.2. Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

- разборка, ремонт, сборка и испытание узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин;

ПК 3.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 3.3. Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

- ✓ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа
- ✓ самостоятельной работы обучающегося **16** часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия:	16
в том числе контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов, презентаций	4
внеаудиторная самостоятельная работа	12
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Техническая графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Проекционное черчение		20	
Тема 1.1. Метод проекций. Аксонометрические и прямоугольные проекции	Содержание учебного материала	4	
	1. Прямоугольное проецирование как основной способ изображения, применяемый в технике. Плоскости проекций, их наименование и обозначение. Проецирующие лучи. Оси проекций, их обозначения.	2	3
	2. Развертки геометрических тел. Назначение эскиза. Последовательность выполнения эскиза детали. Выбор изображений, необходимых для выявления конструкции детали.	2	3
	Практические занятия	6	
	1. Чертеж детали в прямоугольной проекции	2	
	2. Выполнение эскиза детали	2	
	3. Построение разверток геометрических тел (по выбору)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий. <i>Задание: Подберите несложное по форме слесарное изделие, проанализируйте его и выполните для этого изделия технический рисунок и эскиз.</i>	6	
Тема 1.2. Сечение геометрических тел и разрезы.	Содержание учебного материала	4	
	1. Сложные разрезы	2	3
	2. Местные разрезы, правила выполнения. Соединение вида с разрезом	2	3
	Практические занятия	4	
	1. Графическое изображение материалов в сечениях: обозначение, правила выполнения.	2	
	2. Выполнить чертеж детали с соединением вида с разрезом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий.	6	

	<i>Задание: Сформулировать отличия сечения от разреза. Вычертить и нанести размеры на чертеже, содержащем соединение части вида с частью разреза. Презентации: «Сложные разрезы», «Местные разрезы»</i>		
Тема 1.3. Пересечения тел плоскостями	Содержание учебного материала	2	
	1. Сечение геометрического тела плоскостью	2	3
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания. Работа с учебником, конспектом и изучение рекомендаций ГОСТ 2.317-69</i>	2	
Раздел. 2. Техническое черчение		12	
Тема 2.1. Рабочий чертеж детали	Содержание учебного материала	4	
	1. Машиностроительный чертеж и его назначение. Назначение технического рисунка и его отличие от чертежа.	2	2
	2. Порядок чтения рабочих чертежей	2	2
	Практические занятия	2	
	1. Выполнить технический рисунок простой детали (по выбору)	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания. Работа с учебником, конспектом и изучение рекомендаций ГОСТ 2.317-69</i>	4	
	<i>Реферат: «Технический рисунок»</i>		
Тема 2.2. Сборочный чертеж.	Практические занятия	4	
	1. Сборочные чертежи: состав, назначение. Выполнение сборочных чертежей. Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу из 2-х-3-х деталей	2	
	2. Спецификация и ее назначение, размеры и заполнение ГОСТ 2.108-68, ГОСТ 2.306-96. Выполнение спецификации	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа. Выполнение и заполнение спецификации к сборочному чертежу.</i>	3	
	<i>Рефераты: «Программы АВТОКАД, АРХИКАД и КОМПАС-3Д. Особенности работы и преимущества данных программ».</i>		

	Дифференцированный зачет	2	
		Всего	48 часов

Для характеристики уровня усвоения 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая графика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия (стенды, стандарты ЕСКД)
- комплект деталей.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

не предусмотрено

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории:

не предусмотрено

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов Инженерная графика, издательский центр «Академия», 2013 г.
2. Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова Инженерная графика, издательский центр «Академия», 2014 г.
3. А.А. Чекмарев, В.К. Осипов Справочник по черчению, издательский центр «Академия», 2013г.
4. А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. Практикум по инженерной графике, издательский центр «Академия», 2013г.
5. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: учеб.пособие /– М.: Высшая школа, 2014. – 239 с.

Дополнительные источники:

1. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский Черчение. Издательство «Астрель» 2011 г.
2. В.П. Куликов, А.В. Кузин Инженерная графика, учебник для студентов СПО, издательство «ФОРУМ» 2009г.
3. П.Г. Талалай Компьютерный курс начертательной геометрии на базе КОМПАС-3D, издательство «БХВ-ПЕТЕРБУРГ», для преподавателей вузов и техникумов, 2010г.

4. Л.И. Новичихина Справочник по техническому черчению, издание 3, Минск изд. «КНИЖНЫЙ ДОМ», 2008г.
5. А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А .Халдинов Черчение (металлообработка), издательский центр «Академия», 2013г.
6. Л.С. Васильева Черчение (металлообработка) Практикум, издательский центр «Академия», 2010г.
7. Б.Г. Миронов, Е.С. Панфилова Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике, издательский центр «Академия», 2010 г.
8. И.А. Исаев Инженерная графика. Рабочая тетрадь для учащихся СПО, издательство «Архитектура-с» 2006 г.
9. Методические указания по применению САПР КОМПАС в учебных заведениях. Профессиональное образование. Разработчик О.Н. Пачкория, [edu.ascon.ru>library](http://edu.ascon.ru/library).
10. Н.А.Бабулин. Построение и чтение машиностроительных чертежей. М., Высшая школа, 2012
11. Дадаян А.А. Основы черчения и инженерной графики: Геометрические построения на плоскости и в пространстве: Учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: ФорумИнфра-М, 2013.
12. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам
13. ГОСТ 2.104- 68. ЕСКД. Основные надписи.
14. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий.
15. ГОСТ 2.201-80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов.
16. ГОСТ 2.305-68 ЕСКД. Изображения- виды, разрезы и сечения.
17. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображения резьбы.
18. ГОСТ 2.317-69. ЕСКД. Аксонометрические проекции.
19. ГОСТ 2.728-74 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах.
20. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД Изображение резьбы.
21. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД Условные изображения и обозначения неразъемных соединений
22. ГОСТ 2.102-68 ЕСКД Виды и комплектность конструкторских документов.
23. ГОСТ 2.103-68 ЕСКД Стадии разработки.
24. ГОСТ 2.119-73 ЕСКД Эскизный проект.
25. ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений.

Интернет-ресурс:

1. 1987. Web-версия электронного учебника «Начертательная геометрия и инженерная графика» <http://www.informika.ru/text/database/geom>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, самостоятельных, контрольных работ, а также выполнение обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Освоенные умения:	
Читать и оформлять чертежи, схемы и графики	Формы контроля знаний: текущий, тематический, рубежный, итоговый.
Составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ
Пользоваться справочной литературой	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа
Пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем	Практические работы
Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа
Усвоенные знания:	
Основы черчения и геометрии	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, контрольная работа, технический диктант и др.
Требования единой системы конструкторской документации (ЕДКС)	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, контрольная работа, технический диктант и др.
Правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, контрольная работа, технический диктант и др.
Способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, контрольная работа, технический диктант и др.