|  |  |
| --- | --- |
|  | **государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области**  **«Самарский колледж сервиса производственного оборудования имени Героя Российской Федерации**  **Е.В. Золотухина»** |

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа

от 25.05.2021 г. № 119/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Техническая графика**

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

среднего профессионального образования

по профессии

**15.01.35 Мастер слесарных работ**

**2021**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Разработчик: Мишин А.А.

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦК

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Мишин А.А./

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
|  |
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| условия реализации программы учебной дисциплины |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |

1. **Паспорт программы учебной дисциплины**

**ОП.02 Техническая графика**

**1.1. Пояснительная записка**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по  профессии (профессиям) 15.01.35 Мастер слесарных работ

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая графика входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной 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 чертежам и определять годность заданных действительных размеров;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

|  |  |
| --- | --- |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.

ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.

ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
* самостоятельной работы обучающегося 2 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) | 36 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 30 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 2 |
| в том числе:   * построение чертежей; * поиск информации в источниках сети интернет; * изучение учебной и специальной технической литературы, подготовка тематических сообщений. |  |
| аттестация в форме диф.зачета | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Номер урока | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения | Технологии,  формы и методы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Раздел 1.  Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей | | | 30 |  | |
| Тема 1.1.  Начальные сведения о рабочих чертежах | **Содержание учебного материала** | | 7 |  |  |
| 1 | Введение. Значение и место курса «Техническая графика» в подготовке рабочих. Содержание курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами профессионального циклов. Виды изделий и конструкторской документации. Детали, сборочные единицы, комплексы и комплекты. Единая система констр Наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы; накопительная оценка.  укторской документации (ЕСКД). Чертеж детали, сборочный чертеж, чертеж общего вида, габаритный чертеж, монтажный чертеж. | 1 | 1 | Объяснение с применением ИКТ, самостоятельная работа  составление конспекта |
| 2 | Начальные сведения о рабочих чертежах. Основные правила выполнения чертежей. Линии чертежа, форматы, масштабы. Основная надпись чертежа, чертежные шрифты. | 1 | 2 |
| 3 | Виды. Расположение видов на чертеже. | 1 |  |
| 4 | Сечения. Назначение, виды, правила выполнения и обозначение сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах. | 1 |  |
| 5 | Разрезы. Построение разрезов, их классификация. Расположение и обозначение разрезов. Местный разрез. Соединение части вида и части разреза. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы. | 1 |  |
| 6 | Чтение чертежей. Условности и упрощения, сокращающие размер изображений без применения масштаба уменьшения. Условности и упрощения, сокращающие количество изображений. Условности и упрощения, облегчающие выполнение изображений. Другие случаи условностей и упрощений. | 1 | 2 |
| 7 | Допуски. Нанесение предельных отклонений размеров на рабочих чертежах деталей. Указание на чертеже допусков формы и расположение поверхности. Указание на чертеже шероховатости поверхности, покрытий термической и других видов обработки. | 1 |  |  |
| **Практические занятия** | | 4 |  |  |
| 8 | Выполнение рабочего чертежа детали; | 1 | 2 | Индивидуальная практическая работа |
| 9 | Выполнение рабочего чертежа детали; | 1 | 2 |
| 10 | Выполнение расчетов величин предельных размеров и допусков по данным чертежа детали; | 1 | 2 | Индивидуальная практическая работа |
| 11 | Определение годности заданных действительных размеров по чертежу. | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа** | | 2 |  |  |
| Изучение учебной и специальной технической литературы, подготовка тематических сообщений | | 2 |
| Построение чертежей; | | 6 |
| Тема 1.2.  Эскизы деталей | **Содержание учебного материала** | | 2 |  |  |
| 12 | Эскизы. Изучение деталей. Определение необходимого количества изображений. Выбор формата. Зарисовка изображений. | 1 | 2 | Объяснение с применением ИКТ, самостоятельная работа  составление конспекта |
| 13 | Эскизы. Нанесение размеров и шероховатости поверхностей на эскизах. | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |  |
| 14 | Выполнение эскиза детали. | 1 | 2 | Индивидуальная практическая работа |
| 15 | Выполнение эскиза детали. | 1 | 2 |
| 16 | Выполнение эскиза детали. | 1 | 2 |
| 17 | Выполнение эскиза детали. | 1 | 2 |  |
| 18 | Контрольная работа по теме «Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей». | 1 |  | Индивидуальная самостоятельная работа |
| **Самостоятельная работа** | | 2 |  | |
| Изучение учебной и специальной технической литературы, подготовка тематических сообщений | | 2 |
| Раздел 2.  Сборочные чертежи. Схемы | | | 18 |  | |
| Тема 2.1. Сборочные чертежи | **Содержание учебного материала** | | 4 |  |  |
| 19 | Содержание сборочного чертежа. Спецификация. Размеры на сборочных чертежах. | 1 | 2 | Объяснение с применением ИКТ, самостоятельная работа  составление конспекта |
| 20 | Разрезы на сборочных чертежах. | 1 |  |
| 21 | Порядок чтения сборочного чертежа. Условности и упрощения на сборочных чертежах. | 1 |  |
| 22 | Деталирование. Этапы деталирования. | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |  |
| 23 | Заполнение спецификации | 1 | 2 | Индивидуальная практическая работа |
| 24 | Заполнение спецификации | 1 | 2 |
| 25 | Чтение сборочного чертежа | 1 | 2 |
| 26 | Чтение сборочного чертежа | 1 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | 1 |  |  |
| Поиск информации в источниках сети интернет | | 1 |
| Тема 2.2. Схемы | **Содержание учебного материала** | | 3 |  |  |
| 27 | Кинематические схемы. Условные графические обозначения для кинематических схем.  Порядок чтение кинематических схем. Схемы соединений. | 1 | 2 | Объяснение с применением ИКТ, самостоятельная работа  составление конспекта |
| 28 | Гидравлические и пневматические схемы. Условные графические обозначения для гидравлических схем. Порядок чтение гидравлических схем. | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |  |
| 29 | Чтение кинематических схем; | 1 | 2 | Индивидуальная практическая работа |
| 30 | Чтение гидравлических схем. | 1 | 2 |
| 31 | Чтение пневматических схем. | 1 | 2 |
| 32 | Контрольная работа по теме «Сборочные чертежи. Схемы». | 1 |  | Индивидуальная самостоятельная работа |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | 1 |  | |
| Поиск информации в источниках сети интернет | |  |
|  | всего | | 36 |  | |

**3. Условия реализации рабочей программы дисциплины**

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется на занятиях, которые проводятся в кабинете Техническая графика, совмещенном с кабинетом Материаловедение, по отдельным темам занятия могут проходят в кабинете «Информатика и ИКТ».

В кабинете имеются наглядные пособия:

- комплект учебно-наглядных пособий Техническая графика: комплект чертежных инструментов, щиты с макетами зубчатых колес, передач, крепежных деталей, пружин, детали;

- комплект плакатов по темам технической графики;

- натуральные образцы деталей;

- комплекты сборочных чертежей.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для обучающихся - 32;

- рабочее место преподавателя - 1;

- комплект учебно-наглядных пособий Техническая графика: комплект чертежных инструментов, щиты с макетами зубчатых колес, передач, крепежных деталей, пружин, детали;

- комплект плакатов по темам технической графики;

- натуральные образцы деталей;

- комплекты сборочных чертежей.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер, мультимедийное оборудование;

- электронные презентации по темам дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей: Учебник для профессиональных учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 367 с.
2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Черчение: Учебник для нач.проф.образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
3. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 192 с.

Дополнительные источники:

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике: Учеб. Пособие для нач.проф.образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 192 с.

2. Чекмарев А.А., Осипов В.К.Справочник по черчению: Учебное пособие для студентов сред.проф.образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 336с.

Интернет-ресурсы: доступ

1. http//www.tehlit.ru – Техническая литература.
2. http//www.pntdoc.ru – Портал нормативно-технической документации.
3. **Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Оценка результатов обучения осуществляется по пятибалльной системе.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Умения: |  |
| Чтение и оформление чертежей, схем и графиков | устный опрос,  оценка за практическую работу |
| Составление эскизов деталей с указанием допусков и посадок | оценка за практическую работу |
| Пользование справочной литературой | оценка результатов выполнения индивидуальных заданий |
| Пользование спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем | устный опрос,  оценка за практическую работу |
| Выполнение расчетов величин предельных размеров и допусков по данным чертежа и определение годности заданных действительных размеров | оценка за практическую работу |
| Знания: |  |
| Знание основ черчения и геометрии | устный опрос |
| Знание требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД) | оценка за контрольную работу (тестирование) |
| Знание правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей | устный опрос,  оценка за практическую работу, оценка за контрольную работу (тестирование) |
| Знание способов выполнения рабочих чертежей и эскизов | устный опрос,  оценка за практическую работу, оценка за контрольную работу (тестирование) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - аргументированность и полнота обоснования социальной значимости будущей специальности;  - демонстрация общей и профессиональной культуры;  - активность участия во внеурочных мероприятиях;  - демонстрация способности к творчеству; | Наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы; критериальная оценка.  Анализ результатов выполнения творческой и самостоятельной внеаудиторной работы, участия в проведении внеурочных мероприятий; критериальная оценка. |
| 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 | - рациональность планирования и организации учебной и профессиональной деятельности;  - выполнение практических работ, самостоятельной работы студента в соответствии с требованиями программы;  - своевременность сдачи заданий;  - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов решения поставленных задач;  - результативность поиска вариативных методов решения поставленных задач; | Наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы и во время участия в ситуационных и имитационных играх; критериальная оценка.  Анализ результатов защиты проектной работы и выполнения практических заданий; критериальная оценка. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | - оперативность и результативность поиска необходимой информации;  - обоснованность выбора источников, включая электронные и Интернет-ресурсы, использования и преобразования информации из различных источников для решения поставленных задач профессионального и личностного характера; | Наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы; накопительная оценка.  Анализ результатов устных опросов и выполнения практических заданий; накопительная оценка. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - рациональность и широта использования программного обеспечения общего и специального назначения;  - результативность и рациональность использования электронных и Интернет-ресурсов для подготовки и проведения внеурочных мероприятий;  - актуальность и практическая значимость созданных информационных продуктов (проектов, постеров). | Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; накопительная оценка.  Анализ результатов устных опросов, защиты самостоятельной работы студента и творческих работ и выполнения практических заданий; накопительная оценка. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами | - эффективность и конструктивность взаимодействия с другими студентами и преподавателями в ходе образовательного процесса;  - выполнение возложенных обязанностей при работе в команде и/или группе;  - адекватность принятия решений и ответственности за них в условиях коллективно-распределенной деятельности;  - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;  - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;  - регулирование эмоционального состояния различными способами в соответствии с ситуацией педагогического общения. |  |