

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «КрИМТ»
В.Е. Попков
приказ от 29.06.2019 №142/1-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))

г. Красноярск
2019г.

Программа учебной дисциплины **ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Разработчики:

Рецензенты:

Внутренний рецензент –

Внешний рецензент –

Рабочая программа согласована

Цикловой комиссией протокол № 10 от «05» июня 2019 г.

Председатель ЦК ТТНТ,СВ _____ / _____

Утверждено

Заместитель директора по учебной работе

Н.А. Шелухина/ _____ Приказ 29.06.2019 №142/1-о

Согласовано

Директор ООО "СК-Сибирь"

М.В. Лешков/ _____ 28.06.2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

Входит в состав базовой части общепрофессиональных дисциплин на 1 курсе, 2 семестр.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Способствовать формированию компетенций:

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.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 21 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-----------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>63</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>42</i> |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | <i>38</i> |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | <i>Не предусмотрено</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>21</i> |
| <i>Итоговая аттестация в форме Дифференцированный зачет</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы инженерной графики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | | |
| Тема 1.1. Введение в курс черчения Правила оформления чертежей | <p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Форматы чертежей. Типы и размеры линий. Масштабы. Основные надписи</p> <p>Практическая работа</p> <p>Выполнение надписей на чертеже Линия чертежа Нанесение размеров Деление отрезков на равные части Деление окружности на равные части Сопряжение</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: вычерчивание вспомогательной сетки для алфавита, изучение стандартов «Нанесение размеров фасок и предельных отклонений» ГОСТ 25347-82. практическое применение геометрических построений</p> | 2 | 1 2 |
| Раздел 2 Проекционное черчение | | 12 | |
| Тема 2.1. Прямоугольное проецирование Проекции геометрических тел | <p>Практическая работа</p> <p>1 Проецирование точки и прямой Проекция геометрических тел. (Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная изометрии) построение третьей проекции по двум заданным Определение видов и размеров</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение развертки цилиндра, конуса, куба</p> | 8 | 2 |
| Раздел 3 Сечения и разрезы | | 2 | |
| Тема 3.1. Сечения. Разрезы простые. Сложные разрезы | <p>Практическая работа</p> <p>1 Выполнение фронтального разреза Построение по наглядному изображению 3 проекций Построение по наглядному изображению 3 проекций с разрезом Определение смещений</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах. Построение ступенчатого разреза.</p> | 8 | 2 |
| | | 4 | |

| | | | |
|--|---|-----------------------------|---|
| Раздел 4 Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей | | | |
| Тема 4.1. Виды изделий и конструкторских документов. Условности и упрощения. Эскизы деталей. Резьбы | Практическая работа | 10 | |
| | 1 Нанесение шероховатых поверхностей Обозначение резьбы на чертеже Чтение рабочих чертежей деталей Чтение сборочного чертежа разъемного соединения Чтение чертежа сварного соединения | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Нанесение на чертежах и обозначение покрытий и термической обработки ГОСТ 2.310-68. Виды чертежей по специальности, правила их оформления Формы и содержание основной надписи чертежа (ГОСТ 2.104-68) Условное обозначение резьб Изображения шпоночных и шлицевых соединений ГОСТ 2.409-74. | 12 | |
| Дифференцированный зачет | Зачетная работа: «Чертеж по специальности». | 2 | 3 |
| Тематика курсовой работы (проекта) | | <i>Не предусмотрено</i> | |
| Всего: | | 42 | |

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 зад

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Технической графики.

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя
2. Столы ученические чертежные
3. Стулья ученические
4. Доска ученическая трехэлементная
5. Комплект учебно-наглядных пособий
6. Мультимедийный проектор
7. Экран для мультимедийного проектора
8. Комплект плакатов по темам
9. Кондиционер

3.2. Информационное обеспечение обучения

Обязательная литература:

1. Миронов Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник-2-е изд., Высшая школа, 2000-288с;
2. Миронов Р.С. Сборник заданий по черчению-М.: Машиностроение, 1991;
3. Боголюбов С.К. Черчение-М.: Машиностроение, 1997;
4. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения-М.: Высшая школа, 1992;
5. Боголюбов С.К. Чтение и детализирование сборочных чертежей, альбом-М.: Машиностроение, 1996;
6. Попова Г.Н., Алексеева С.Ю. Справочник по машиностроительному черчению - С.П. Политехника, 1994;
7. Государственные стандарты ЕСКД, СПДС;
8. Пяткина Д.А., Пузиков А.А. Инженерная и компьютерная графика.

Дополнительная литература:

1. Пяткина Д.А., Пузиков А.А. Инженерная и компьютерная графика.
2. Руководство по работе с программой «Компас – график»

Интернет-ресурсы:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Итоговый контроль по дисциплине проходит в форме контрольной работы.

| Результаты обучения (освоенные знания, усвоенные умения) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: | |
| 1. Основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации; | Графическая работа, самостоятельная внеаудиторная работа |
| 2. Общие сведения о сборочных чертежах; | Практическая работа. |
| 3. Основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей; | Графическая работа, самостоятельная внеаудиторная работа. |
| 4. Основы машиностроительного черчения; | Графическая работа, самостоятельная внеаудиторная работа |
| 5. Требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). | Графическая работа, самостоятельная внеаудиторная работа |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: | |
| 1. Читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования; | Графическая работа, самостоятельная внеаудиторная работа |
| 2. Использовать технологическую документацию | Графическая работа, самостоятельная внеаудиторная работа Самостоятельная практическая работа |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|----------------------------------|
| ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; – оценка эффективности и качества выполнения; | |

| | | |
|--|--|---|
| <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p> | <p>– взаимодействие с участниками производственного процесса: студентами, преподавателями, рабочими и руководством.</p> | |
| <p>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p> | <p>Основные показатели оценки результата</p> | <p>Формы и методы контроля и оценки</p> |
| <p>ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.</p> | <p>– точность и скорость чтения чертежей; качество анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения.</p> | <p>Графическая работа; Чтение чертежей; Тестирование.</p> |