

Министерство образования, науки и молодёжной политики
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Забайкальский техникум профессиональных технологий и сервиса»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Основы инженерной графики

по профессии СПО 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Чита
2020

Программа учебной дисциплины ОП 01 Основы инженерной графики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Организация-разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Забайкальский техникум профессиональных технологий и сервиса».

Разработчики: Кривец Лариса Алексеевна, преподаватель основ инженерной графики государственного профессионального образовательного учреждения «Забайкальский техникум профессиональных технологий и сервиса».

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии Государственного профессионального образовательного учреждения «Забайкальский техникум профессиональных технологий и сервиса».

Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____

Лист актуализации программы

Дата обновления	Содержание обновления	Ответственный за обновление
2019	Обновлений не было	Кривец Л.А.
2020г.	Обновлений не было	Агафонова В.Ф.
2021г.	Обновлений не было	Агафонова В.Ф.
2022	Обновлений не было	Агафонова В.Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование общих 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.

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.
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 дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 час., в том числе:

- суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 36 час.
- самостоятельная работа обучающегося – 18 час

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Основы инженерной графики

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретическое обучение, в том числе:	36
практические занятия	3
контрольная работа	1
Самостоятельная работа	18
<i>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень усвоения	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2		3	4	
Тема 1. Основные правила чтения конструкторской документации	Содержание учебного материала		8		
	1	Конструкторская документация. Основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации. Понятие о чертеже.	2	2	ОК 4.
	2	Основные правила оформления чертежей. Форматы чертежей. Основная надпись	2	2	
	3	Масштабы. Линии чертежа, их назначение, соотношение толщин.	2	2	
	4	Нанесение размеров и надписей на чертежах	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Построение уклона по заданной величине. Определение величины уклона и конусности по чертежу. Определение и нанесение линейных и угловых размеров, надписей, технических требований на заданном контуре технической детали в М 1:2.			4	
Тема 2. Общие сведения о сборочных чертежах	Содержание учебного материала			10	
	1	Общие сведения о сборочных чертежах.	2	2	ОК 4.
	2	Содержание сборочных чертежей и правила их чтения.	2	2	
	3	Спецификация. Разрезы и размеры на сборочных чертежах.	2	2	
	4	Изображение соединений деталей на сборочном чертеже.	2	2	
	5	Составление эскизов деталей (деталирование) по сборочному чертежу.	2	2	
Самостоятельная работа обучающихся №2 Вычерчивание соединений деталей на сборочном чертеже. Вычерчивание эскизов деталей на чертежах.			4		
Тема 3. Основы	Содержание учебного материала			8	
	1	Общие сведения о машиностроительных чертежах.	2	2	ОК 5.

машиностроительного черчения	2	Условности и упрощения на машиностроительных чертежах.	2	2	ПК 1.1.
	3	Соединения деталей. Резьбовые соединения. Неразъёмные соединения. Изображения зубчатых передач. Чертежи типовых соединений деталей.	2	2	
	4	Практическое занятие №1 Чтение чертежей средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей		2	
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Определение видов соединений деталей, с применением чертежей типовых соединений деталей Вычерчивание различных видов разъёмных соединений деталей на листе формата А4, оформление чертежа по ГОСТу			4	
Тема 4. Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Содержание учебного материала			10	ОК 6. ПК 1.2.
	1	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Определение и назначение.	2	2	
	2	Область распространения стандартов ЕСКД, состав и классификация.	2	2	
	3	Обозначение стандартов ЕСКД	2	2	
	4	Требования единой системы конструкторской документации.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Выполнение эскиза детали, назначение и содержание эскиза. Обмер детали при составлении эскиза. Подготовка сообщения «Правила чтения рабочих чертежей деталей».			6	
	3	Практическое занятие №2 Использование конструкторской документации для выполнения трудовых функций.	2	1	
4	Контрольная работа Требования ЕСКД, использование конструкторской документации.	2	1		
Всего: максимальная учебная нагрузка обучающегося, в том числе:				54	
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				36	
самостоятельная работа обучающегося				18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. Основы инженерной графики

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета основ инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

1. Комплект учебно-наглядных пособий для кабинетов (Пособия представлены наборами деталей машин, геометрических тел, демонстрационными щитами с типами стандартных резьб, пружин, разъёмными и неразъёмными соединениями конструктивных элементов здания, строительных приспособлений и механизмов).

2. Видеофильмы:

- сечения и разрезы;
- способы проецирования;
- прямоугольные проекции;
- способы преобразования проекции;
- обозначение шероховатости поверхности на чертежах;
- сборочные чертежи, чертежи строительные;
- чертежи деревянных конструкций.

3. Плакаты:

– Вышнепольский И.С. Серия плакатов «Черчение». – М., Высшая школа, 2015.

– ГОСТ 2.201.-80, ГОСТ 2.202.-80, ГОСТ 2.109.-96 и т.д.

– Государственные стандарты. ЕСКД.

– Якубович А.А. Чтение чертежей по монтажу строительных конструкций. – М., Высшая школа, 2014.

4. Методические пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: ИЦ «Высшая школа», 2017.

2. Короев Ю.И. Черчение для строителей. Учебник для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2017
2. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей. Учебное пособие для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017.
3. Якубович А.А. Задачник по черчению для строителей. – М.: ИЦ «Высшая школа», 2017

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.twirpx.com/files/machinery/>
2. <http://www.electrokiber.ru/tehnologii/obschaja-tehnologija-elektromontazhnyh-rabot/>
3. <http://energ2010.ru/orgmont.htm>
4. <http://gardenweb.ru/elektromontazhnye-instrumenty>
5. <http://delta-grup.ru/bibliot/3k/29-1.htm>
6. <http://www.stroyka74.ru/instructions/stropalnyie-i-takelajnyie-raboty/>

3.3. Организация образовательного процесса

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом, календарным графиком учебного процесса и расписаниями занятий, которые разрабатываются учебной частью и утверждаются директором техникума, осуществляющим образовательную деятельность.

Организация образовательного процесса обеспечивает условия, необходимые для получения обучающимися качественного образования.

Организация учебного процесса и преподавание профессиональной дисциплины в современных условиях основывается на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

При работе обучающимся оказываются консультации.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: наличие высшего образования, соответствующего профилю профессиональной дисциплины Основы материаловедения.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. Основы инженерной графики**

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения - читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	Правильность чтения чертежей	Наблюдение выполнения практической работы, оформление отчета по заданию.
- Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	Применение конструкторской документации для выполнения трудовых функций	Наблюдение выполнения практической работы, оформление отчета по заданию.
Знания - основные правила чтения конструкторской документации;	Правильное чтение конструкторской документации	Текущий контроль: индивидуальная работа, фронтальная работа, работа малыми группами, устный опрос,
- общие сведения о сборочных чертежах;	Изучение общих сведений о сборочных чертежах	Текущий контроль: устный и письменный опрос, работа по карточкам-заданиям.
- основы машиностроительного черчения;	Изучение основ машиностроительного черчения	Текущий контроль: групповая работа, устный опрос
- требования единой системы конструкторской документации.	Изучение требований единой системы конструкторской документации	Текущий контроль: групповая работа, устный опрос

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации) и профессиональной подготовке и переподготовке работников сварочного и машиностроительного производства.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 484f44a876c3f92256d46c117587aae4

Целостность документа подтверждена

Владелец **ГПОУ ЗабТПТиС**

Действителен с 30.11.2022 по 23.02.2024 г.