

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Приложение 3
к ППКРС по профессии

15.01.20 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением СПО



А.В. Апаев

«03» 06 2021 г

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР



Е.А. Парамонов

«23» 06 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01. Основы черчения

2021 г.

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Приложение _____
к ППКРС по профессии
15.01.20 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике

СОГЛАСОВАНО
Заведующий отделением СПО

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР

_____ А.В. Апаев
«__» _____ 20__ г

_____ Е.А. Парамонов
«__» _____ 20__ г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01. Основы черчения

2021 г.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии СПО 15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 г № 682 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29575)

РАЗРАБОТЧИКИ:

Попов М.П. _____ преподаватель отделения СПО

Аринович И.Н. _____ мастер ПО СПО

РЕЦЕНЗЕНТ:

Рассмотрена и рекомендована к утверждению
на заседании учебно-методического совета «ТНПК»

Протокол № _____ от _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ	9
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа общепрофессиональной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.20 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике.

Программа общепрофессиональной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке по профессии: 15.01.20 Слесарь по контрольно - измерительным приборам и автоматике.

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

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

В результате изучения обучающийся по общеобразовательной дисциплине должен:

уметь:

– читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

знать:

– требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
– основные правила построения чертежей и схем и виды нормативно – технической документации;

– виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;

– правила чтения технической и технологической документации;

– виды производственной документации.

Общие компетенции:

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

2.1. Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1 – Разделения по видам учебной работы

Вид учебной работы		Объем часов
<i>Максимальная учебная нагрузка (всего)</i>		42
<i>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</i>		28
в том числе:		
Теоретического обучение	лекции	6
	контрольные работы	1
Практическое обучение	практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>		14
в том числе:		
Подготовка презентаций		4
Подготовка сообщения		10
<i>Итоговая аттестация форме дифференцированного зачёта (из часов теоретического обучения)</i>		1

2.2. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины ОП.01. Основы черчения

Таблица 2 – Тематический план

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Основные правила выполнения чертежей		32	
Тема 1.1 Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	Содержание учебного материала (лекции)		1
	1.1.1 Черчение, его роль и значение в технике. Общие сведения о стандартизации ЕСКД.	1	
	1.1.2 Форматы, масштабы чертежей	1	
Тема 1.2 Основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации. Геометрические построения	Содержание учебного материала (лекции)		1
	1.2.1 Виды графических документов	1	
	1.2.2 Виды, разрезы, сечения	1	
	1.2.3 Правила разработки и оформления конструкторской документации. Сборочный чертеж, его назначение и содержание	1	
	1.2.4 Чтение сборочного чертежа	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа		3
	Сообщение на тему: Форматы чертежей (ГОСТ2.301-68)	1	
	Презентация на тему: Нанесение размеров (ГОСТ2.307-68).	1	
	Презентация на тему: Использование масштабов (ГОСТ2.302-68).	1	2
	Практическое занятие №1 по теме: Чтение сборочного чертежа в соответствии с планом.	1	
	Контрольная работа №1 по теме: Основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации.	1	2
	Практическое занятие №2. по темам: Деление окружностей, углов	1	
	Простановка размеров	1	
	Выполнение сопряжений	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа		3
	Сообщение на тему: Геометрические построения.	1	
	Презентация на тему: Сопряжения.	1	
Решение задач по теме геометрические построения	1	2	
Практическое занятие №3 по теме:			

	Построение принципиальных схем	1	
Тема 1.3 Проекционное черчение	Практическое занятие №4 по теме:		2
	Изометрия деталей с отверстием	1	
	Построение диметрической проекции плоских фигур	1	
	Внеаудиторная самостоятельная работа		3
	Презентация на тему: Аксонометрические проекции	1	
	Выполнение упражнений: изометрия геометрических тел	1	
Раздел. 2 Машиностроительное черчение		34	
Тема 2.1 Сечения и разрезы	Практическое занятие №5 по темам:		2
	Выполнить соединение части вида и части соответствующего разреза	1	
	Выполнить простой разрез	1	
	Выполнить сложный разрез	1	3
	Внеаудиторная самостоятельная работа		
	Упражнение: Выполнение сложных разрезов	1	
	Упражнение: Соединение половины вида и разреза	1	2
	Практическое занятие №6 по темам:		
Построение схем автоматизации	1		
Тема 2.2 Виды производственной документации Правила чтения технической и технологической документации;	Практическое занятие №7 по теме:		2
	Построение электрических схем	1	
	Выполнение чертежей, схем	1	
	Рассчитать размеры болтового соединения	1	3
	Внеаудиторная самостоятельная работа		
	Решение задач: выполнение эскизов	1	
	Сообщение на тему: Правила чтения сборочного чертежа	1	2
	Практическое занятие №8 по теме:		
	Построение принципиальных схем	1	
	Выполнение чертежей монтажных схем	1	3
	Практическое занятие №9 по темам:		
	Чтение чертежей, проектов.	1	
	Чтение структурных и электрических схем.	1	3
	Внеаудиторная самостоятельная работа		
	Чтение и выполнение схем (упражнения)	1	
Выполнение схемы по образцу (упражнения)	1		
Практическая работа №10 по темам:			

	Создание схем в программной среде	1	
	Моделирование электрической схемы подключения средств автоматики	1	3
	Дифференцированный зачёт	1	
	Итого	42	
	Максимальная учебная нагрузка	42	
	Обязательная учебная нагрузка	28	
	<i>Теоретическое обучение в том числе:</i>	8	
	Лекции	6	
	Контрольная работа	1	
	Дифференцированный зачет	1	
	Практические занятия	20	
	Внеаудиторная самостоятельная работа	14	

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 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- 1) Учебный кабинет «Черчения».
- 2) Оборудование учебного кабинета:
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - доска настенная для письма;
 - проектор.
- 3) Учебно-наглядные пособия:
 - набор деталей для темы: «Сечения и разрезы»;
 - конструктор «Изометрические фигуры»;
 - схемы КИПиА
- 4) Технические средства обучения:
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением
 - видеопроектор
 - акустическая система

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бродский А.М. Черчение (Металлообработка). Учебник для НПО. М.: ИЦ Академия, 2016, 244 с.
2. Исаев И.А. Основы инженерной графики: рабочая тетрадь. Учебное пособие. М.: Форум, 2017, 28 с.
3. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики. Учебное пособие. М.: Форум, 2018, 186 с.
4. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика. Учебное пособие. М.: Форум, 2016, 84 с.
5. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по черчению. Учебное пособие. М.: Академия, 2016, 94 с.

Дополнительные источники

1. Попов М.П. Основные правила оформления выполнения технического чертежа. Учебное пособие. НОУ НПО «ТНПЛ», 2017 – 26с.
2. Попов М.П. Деление окружности на равные части. Методическое руководство – Тюмень: «ТНПК», 2016, 10 с.

3. Попов М.П. Сборник графических работ по основам технического черчения. Методическое руководство – Тюмень: «ТНПК», 2016, 48 с.

Интернет-ресурсы:

1. Техническое черчение. - Режим доступа: nacherchy.ru
2. Черчение. - Режим доступа: cherch.ru
3. Черчение в школе. - Режим доступа: chertejnik.narod.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

4.1 Образовательное учреждение, реализующие подготовку по общепрофессиональной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаниям и умениями.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе практических занятий, тестирования, фронтальным и индивидуальным опросом, а также выполнения обучающимися групповых, парных, индивидуальных заданий.

Таблица - 3 Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) общепрофессиональной дисциплины ОП.01 «Основы черчения».

Раздел общепрофессиональной дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения, знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1 Основные правила выполнения чертежей			
Тема 1.1 Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	Черчение, его роль и значение в технике. Общие сведения о стандартизации ЕСКД.	Знает, что такое черчение, его роль и значение в технике. Объясняет Общие сведения о стандартизации ЕСКД.	Устный опрос Домашнее задание Внеаудиторная самостоятельная работа
Тема 1.2 Основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации	Форматы, масштабы чертежей	Знает форматов их разновидности. Объясняет назначение масштаба на чертежах.	Устный опрос Домашнее задание Практические занятия № 1, 2, 3,4
Тема 1.3 Геометрические построения	Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Приемы геометрических построений. Построение сопряжений.	Знает основные Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); Объясняет выполнение основных приемов геометрических построений и построение сопряжений.	Устный опрос Внеаудиторная самостоятельная работа Практические занятия № 5, 6, 7, 8

Тема 1.4 Проекционное черчение	Основные правила построения чертежей и схем; Аксонметрические проекции (ГОСТ 2.317-69) - образование, виды	Знает основные правила построения чертежей и схем. Понимает и выполняет аксонметрические проекции их образования и виды.	Устный опрос Практические занятия № 9 Внеаудиторная самостоятельная работа Контрольная работа №1
Раздел. 2 Машиностроительное черчение			
Тема 2.1 Сечения и разрезы	Выполнение и обозначение сечений; Сечения (ГОСТ 2.305 -68) – определение, назначение Разрезы (ГОСТ 2.305-68) – определение, классификация Простые, сложные, местные разрезы	Знает основные обозначение сечений; Сечения (ГОСТ 2.305 -68) – определение. Объясняет назначение сечений на чертежах. Называет основные классификации и простых, сложных, местных разрезов.	Устный опрос Практические занятия № 10, 11, 12, 13 Внеаудиторная самостоятельная работа
Тема 2.2 Виды производственной документации	Обозначение размеров и предельных отклонений. Условные обозначения на чертежах валов, отверстий, резьбы.	Объясняет назначение условностей и упрощений, применяемых на чертежах. Называет правила обозначения размеров и предельных отклонений. Знает условные обозначения на чертежах валов, отверстий, резьбы.	Устный опрос Домашнее задание Практические работы № 14
Тема 2.3 Правила чтения технической и технологической документации;	Правила разработки и оформления конструкторской документации. Сборочный чертеж, его назначение и содержание.	Знает правила разработки и оформления конструкторской документации. Знает назначения сборочного чертежа и его содержание.	Устный опрос Домашнее задание Внеаудиторная самостоятельная работа Практическое занятие №15, 16, 17, 18

<p>Тема 2.4 Виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;</p>	<p>Виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных схем. Схемы, применения, виды производственной документации. Типы схем, условные обозначения</p>	<p>Знает виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных схем. Понимает схемы, применения, виды производственной документации, типы схем, условные обозначения</p>	<p>Устный опрос Домашнее задание Внеаудиторная самостоятельная работа Практическое занятие №19, 20</p>
<p>Дифференцированный зачет</p>	<p>В результате освоения общепрофессиональной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых на чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем. 	<p>Знает общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых на чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей. Объясняет основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации. Понимает сущность положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации.</p>	<p>Выполнение задания</p>

Таблица 4 - Результаты освоения (общие компетенции, профессиональные компетенции) общепрофессиональной дисциплины ОП.01 «Основы черчения»

Результаты обучения (развитие общих и профессиональных компетенций)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Шифр	Наименование	
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Домашняя работа Индивидуальные задания Практические работы Опрос по индивидуальным заданиям Отчёты по самостоятельным работам; Внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.	Домашняя работа Индивидуальные задания Проанализировать результаты своей практической работы по изучаемой теме Внеаудиторная самостоятельная работа
ПК 1.2.	Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.	Практические работы Опрос по индивидуальным заданиям Отчёты по самостоятельным работам;
ПК 1.3.	Производить слесарно-сборочные работы.	Практические работы Опрос по индивидуальным заданиям Контроль знаний - тестирование по теме
ПК 1.4.	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.	Выполнение и защита практических работ; Внеаудиторная самостоятельная работа Домашняя работа Индивидуальные задания