

Комитет образования ЕАО
Областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
(протокол № ____ от _____)
Председатель ПЦК _____

УТВЕРЖДЕНО
Зам.директора по УПР
_____ Е.А. Астафьева
« ____ » _____ 2015

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
«Техническая графика»
общепрофессионального цикла ОП.02.
для специальности/профессии
15.01.26 «Токарь-универсал»,
Очная форма обучения

Разработчик:

Лейкин И.Г.,
преподаватель

СОГЛАСОВАНО:
Старший преподаватель ОГАОУ ДПО ИПКПР

(подпись, Ф.И.О., дата)

Биробиджан
2015

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки ППКРС по специальности/профессии: 15.01.26 «Токарь-универсал», утвержденного Министерством образования и науки РФ от 21.04.2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ.

1. СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.....	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.....	5
1.5 Рекомендуемые компетенции.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной и виды учебной работы.....	8
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая графика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО для профессий 15.01.26 «Токарь-универсал»,

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области металлообработки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональную подготовку, общепрофессиональный цикл.

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

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 139 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 93 часа;

самостоятельной работы обучающегося 46 часов.

1.5 Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций.

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС СПО	Код компетенции
Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК 1
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	ОК 2
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	ОК 3
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	ОК 4
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК 5
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	ОК 6
Обрабатывать детали и инструменты на токарных станках.	ПК 1.1
Проверять качество выполненных токарных работ.	ПК 1.2
Обрабатывать детали и изделия на токарно-карусельных станках.	ПК 2.1
Проверять качество выполненных на токарно-карусельных станках работ.	ПК 2.2
Растачивать и сверлить детали на расточных станках различных типов.	ПК 3.1
Проверять качество выполненных на расточных станках работ.	ПК 3.2
Обрабатывать детали на токарно-револьверных станках.	ПК 4.1
Проверять качество выполненных на токарно-револьверных станках работ.	ПК 4.2

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	139
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	93
в том числе:	
лабораторные работы, практические занятия	53
контрольные работы	5
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 01 «Техническая графика»

	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
	2	3	4
Введение.	Цель и задачи предмета.	1	1
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения на тему «История развития предмета»	1	
Тема 1.1 Система ЕСКД.	Содержание учебного материала	2	2
	Система ЕСКД. Форматы, линии, масштабы, шрифты. Оформление форматов		
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление форматов.	1	
Тема 1.2. Изображения, виды, разрезы, сечения.	Содержание учебного материала	4	2
	Практические занятия: Виды, сечения, разрезы, соединения вида с разрезом.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение чертежей по индивидуальному заданию	2	
Тема 1.3. Конструктивные и технологические требования к изделиям и их чертежам.	Содержание учебного материала	15	2
	Конструктивно-технологические элементы общего назначения. Обозначение материалов на чертежах. Указание показателей свойств материалов на чертежах. Требования к конструктивным элементам изделий с механической обработкой.	4	
	Практические занятия: Указание обозначений покрытий на чертежах. Обозначение шероховатостей на чертежах. Элементы литых деталей. Элементы изделий изготавливаемых горячей штамповкой. Элементы деталей получаемых вытяжкой. Элементы деталей после токарной обработки. Конструктивные формы и элементы деталей получаемых фрезерованием. Конструктивно-технологические элементы получаемые на сверлильных станках. Конструктивно-технологические элементы получаемые строганием и долблением, шлифованием	10	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание чертежей по индивидуальному заданию. Подготовка презентации к одной из тем урока. Подготовка сообщения о	10	

	конструктивно-технологических элементах получаемых на сверлильных станках, строганием. Долблением, шлифованием.		
	Контрольная работа № 1 по темам 1.1, 1.2; 1.3	1	
Тема 1.4. Резьбы и крепежные изделия	Содержание учебного материала	12	2
	Концы винтов, болтов и шпилек.	1	
	Практические занятия: Правила изображения резьбы. Выход резьбы. Болты, винты, шпильки, гайки, штифты, шайбы, шплинты. Соединительные части с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Условные обозначения резьбы.	11	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение чертежей с изображением резьбы, соединительных частей с цилиндрической резьбой.	4	
Тема 1.5 Чертежи различных изделий и соединений	Содержание учебного материала	10	2
	Соединения свободного вращения.	1	
	Практическое занятия: Крепежные соединения. Соединения концевые на валах и стержнях. Соединения винтовые, центрирующие, пружинные. Выполнение рабочих чертежей пружин. Сварные соединения. Чертежи клепанных соединений, паянных и клеевых.	9	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение рабочих чертежей соединений по индивидуальному заданию. Подготовка презентации к одной из тем уроков.	4	
Тема 1.6 Чертежи механических передач.	Содержание учебного материала	13	2
	Условные изображения подшипников качения. Посадки и условные обозначения подшипников качения.	2	
	Практические занятия: Передача прямозубая эвольвентная, коническая зубчатая, червячная зубчатая, червячная <u>глобоидная</u> . Цепные передачи. Чертежи звездочек. Зубчатых (шлицевых) валов. Чертежи зубчатых (шлицевых) отверстий. Чертежи подшипников качения. Узлов подшипников качения	10	
	Самостоятельная работа обучающихся: Вычерчивание чертежей механических передач, подготовка к контрольной работе.	6	

	Контрольная работа № 2 по темам 1.4; 1.5, 1.6	1	
Тема 1.7 Размеры на машиностроительных чертежах	Содержание учебного материала	8	2
	Правила нанесения размеров. Расположение размерных линий и чисел. Простановка размеров с учетом геометрии предмета (детали). Группирование размеров. Чертежи уклонов и конусностей. Указание на чертежах отклонения формы и расположения, погрешностей формы и расположения.	6	
	Практические занятия: Указание предельных отклонений размеров на чертежах. Нанесение на чертежах справочных размеров.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение чертежей по индивидуальному заданию с простановкой размеров, размерных линий и чисел, с группированием размеров, с уклонами и конусностями.	2	
Тема 1.8 Выполнение схем.	Содержание учебного материала	6	2
	Классификация схем (структурная. Функциональная, принципиальная). Схемы гидравлические и пневматические, оптические, электрические общие.	4	
	Практические занятия: Схемы кинематические.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение о классификации схем. Подготовить презентацию к одной из тем уроков.	2	
	Контрольная работа № 3 по темам 1.7; 1.8	1	
Тема 1.9 Нанесение на чертежах покрытий и различных видов термической обработки.	Содержание учебного материала	3	2
	Правила выполнения на чертежах видов термической обработки, выполнение чертежей с обозначением покрытий.	2	
	Практические занятия: Выполнение чертежей с обозначением видов термической обработки.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение чертежей с обозначением видов термической обработки.	2	
Тема 1.10	Содержание учебного материала	10	

Условные обозначения сварных соединений в конструкторской и технологической документации.	Структура обозначения сварных швов. Изображение швов сварных соединений, условные обозначения сварных швов. Упрощенные обозначения сварных швов.	4	2
	Практические занятия: Выполнение чертежей сварных соединений. Сварных соединений с нестандартными швами. Выполнение чертежей сварных ферм.	5	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение чертежей сварных соединений, сварных соединений с нестандартными швами, сварных ферм. Подготовка презентации к одной из тем уроков. Подготовка сообщения о структуре и изображении швов сварных соединений.	8	
	Контрольная работа № 4 по темам; 1.9; 1.10.	1	
Тема 1.11 Условные обозначения швов неразъемных соединений в конструкторской и технологической документации.	Содержание учебного материала	9	
	Выполнение соединений полученных методом сшивания.	1	2
	Практические занятия: Выполнение чертежей паяных, клееных, паяно-клееных соединений. Выполнение чертежей в машинной графике	7	
	Самостоятельная работа обучающихся:	4	
	Зачет	1	
	Всего 93 часа в т. ч. 40 ТО + 53 ПЗ	46 ч СРС	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному 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-наглядных пособий «Техническая графика»;

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Дополнительные источники:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь: 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;</p>	<p>Практические работы, контрольные работы, внеаудиторная самостоятельная работа, зачет.</p>
<p>Знать: основы черчения и геометрии; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p>	<p>Контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, устный, письменный опрос, письменное тестирование, практические занятия, зачет.</p>