

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
Ю.А. Соколов
Приказ № 145-Общ от « 14 » мая 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

для профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

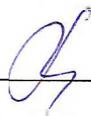
Форма обучения

очная

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 862.

Разработчик:

преподаватель высшей
квалификационной категории

 Л.А. Черникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки «Машиностроение», протокол № 9 от «14» 05 2024 г.

Председатель П(Ц)К  Л.Н. Борзенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 4 от «23» мая 20 24 г.

Председатель методического совета
техникума

 П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора

 С.С. Рудчик

Заведующий отделением

 Л.Н. Борзенкова

Старший методист / методист

 Ю.Ю. Киреева

Согласовано:

Директор ООО «СнабМастер»

 А.В. Куркина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническое черчение по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (очная форма обучения) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. № 862 и рекомендаций социального партнера ООО «СнабМастер».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания:

31 – основы черчения и геометрии;

32 – требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

33 – правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;

34 – способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

умения:

У1 – читать и оформлять чертежи, схемы и графики;

У2 – составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;

У3 – пользоваться справочной литературой;

У4 – пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;

У5 – выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.3. Определять последовательность и оптимальные режимы обработки различных деталей на токарных станках в соответствии с заданием;

ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
из них в форме практической подготовки	6
Обязательная аудиторная нагрузка	32
в том числе:	
теоретические занятия	6
практические занятия	26
лабораторные занятия	–
Самостоятельная работа	–
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правила выполнения чертежей		4	2	
Тема 1.1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТы. Основные сведения по оформлению чертежей	Теоретическое занятие. Основные правила оформления чертежа Выполнение чертёжных шрифтов. Нанесение на чертёж размеров	2	-	ОК 01 – ОК 03, ОК 05, ОК 06 ПК.1.1 – ПК.1.2
	Практическое занятие № 1. Выполнение графической работы «Линии чертежа» по ГОСТ.	2	2	
Раздел 2. Геометрические построения		2	2	
Тема 2.1. Деление отрезка, угла, окружностей, построение перпендикуляров, углов заданной величины. Сопряжение прямых линий и окружностей, уклон и конусность	Практическое занятие № 2. Выполнение графической работы по делению отрезков, углов и окружностей на заданное количество частей, построение перпендикуляров и углов заданной величины	2	2	ОК 04 – ОК 07; ПК 1.2, ПК.3.4
Раздел 3. Компьютерная графика в машиностроительном черчении		12	10	
Тема 3.1. Система «КОМПАС - ГРАФИК», интерфейс.	Теоретическое занятие. Ознакомление с порядком и последовательностью работы в системе «КОМПАС - ГРАФИК» и освоение команд управления	2	-	ОК 04 – ОК 07 ПК.1.2 – ПК.1.4

Стили и цвета линий, объектная привязка, изображение и управление слоями	Практическое занятие № 3. Построение линий (стили, цвет, объектная привязка), многоугольников, криволинейных объектов (окружности, эллипсы, лекальные кривые) в системе «КОМПАС-3D»	2	2	
Тема 3.2. Система координат, построение недостающих проекций по двум заданным	Практическое занятие № 4. Построение по двум заданным недостающих проекций геометрических тел и предметов: (прямоугольный параллелепипед, призма (треугольная и шестиугольная), пирамида и конус, цилиндр и шар)	2	2	ОК 03 – ОК 06, ОК 07; ПК.1.2 – ПК.1.3
Тема 3.3. Особенности нанесения размеров и их предельных отклонений, оформление чертежа, выбор объектов и методы их редактирования	Практическое занятие № 5. Оформление основной надписи, текстовые надписи. Нанесение размеров и их отклонений на чертеже	2	2	ОК 04 – ОК 07 ПК.1.1 – ПК.1.2
Тема 3.4. АксонOMETрическое проецирование: диметрия и изометрия.	Практическое занятие № 6. Построение плоских фигур и геометрических тел в аксонометрических проекциях; тел вращения (цилиндр, конус, шар)	2	2	ОК 04 – ОК 07 ПК.1.1 – ПК.1.2
Тема 3.5. Трёхмерное компьютерное моделирование в системе «КОМПАС-3D»	Практическое занятие № 7. Создание трехмерных моделей. Модель цилиндра с прямоугольным вырезом	2	2	ОК 01 – ОК 02 ПК 1.1 – ПК 1.4
Раздел 4. Сечения и разрезы, виды и их оформление при компьютерной графике		2	2	

Тема 4.1. Чертежи деталей с сечениями и разрезами. Совмещение вида и разреза, изображение детали с разрывом	Практическое занятие № 8. Оформление на чертежах совмещения вида и разреза, изображение деталей с разрывом с учётом условностей и упрощений, допускаемых при выполнении изображений	2	2	ОК 04 – ОК 07 ПК.3.3 – ПК.3.4
Раздел 5. Правила выполнения чертежей соединений деталей в компьютерной графике		6	6	
Тема 5.1. Разъёмные и неразъёмные соединения, соединение деталей сваркой	Практическое занятие № 9. Чтение чертежей с неразъёмными соединениями, полученными клёпкой, пайкой, склеиванием.	2	2	ОК 04-ОК 07 ПК.1.1 – ПК.1.2
	Практическое занятие № 10. Изображение на чертежах деталей с разъёмными соединениями при помощи болтов, винтов и шпилек; резьбовыми, шпоночными, зубчатыми (шлицевыми), штифтовыми.	2	2	
	Практическое занятие № 11. Выполнение чертежей деталей, соединённых при помощи сварки. Контрольная работа.	2	2	
Раздел 6. Сборочные чертежи, схемы		4	4	
Тема 6.1. Сборочные чертежи, конструкторские документы и спецификация в системе «КОМПАС-3D	Практическое занятие № 12. Чтение и детализирование сборочных чертежей общего вида.	2	2	ОК 02 – ОК 07 ПК.1.1 – ПК.1.2 ПК.3.3 – ПК.3.4
Тема 6.2. Гидравлические и пневматические схемы, эскизы	Практическое занятие № 13. Вычерчивание гидравлической и пневматической схем различных узлов станка	2	2	ОК 02 – ОК 07 ПК 1.1 – ПК 1.2 ПК 3.3 – ПК 3.4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	-	
Всего:		32	6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика осуществляется в учебном кабинете «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор – 1 шт.;
- плакаты по машиностроительному черчению;
- схемы, иллюстрации графические;
- шрифтовые плакаты;
- модели различных деталей.

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Основные источники

1. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 220 с. — (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12484-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517545>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. – 13-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 389 с. – (Профессиональное образование).– ISBN 978-5-534-07112-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/489723>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Общие требования к чертежам. [Электронный ресурс] URL.: <http://www.propro.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: 31 - основы черчения и геометрии;	Показывает знания построения и разработки чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
32 - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	Показывает знания построения и разработки чертежей в соответствии с ЕСКД	
33 - правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;	Показывает знания применения на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации	
34 - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.	Показывает знания по выполнению чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий	
Умения: У1 - читать и оформлять чертежи, схемы и графики;	Выполняет точно и быстро чтение чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности	
У2 - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;	Умеет выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля
У3 - пользоваться справочной литературой;	Умеет выполнять построение и разработку чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения	

<p>У4 - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;</p>	<p>Умеет выполнять пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;</p>
<p>У5 - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.</p>	<p>Демонстрирует правильность выполнения расчётов величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров</p>