

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Университетский колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

Профессия 15.01.29 Контролер качества в
машиностроении

Составитель Преподаватель высшей
квалификационной категории И. В. Локутцова

Проректор по образовательной
деятельности А. С. Кривоногова

Екатеринбург
2024 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническая графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.01. Техническая графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

Цель дисциплины: формирование необходимого объема знаний об основах проектирования и построения чертежей и готовности использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать основные знания о графической информации чертежей;
- научить читать и выполнять чертежи, эскизы и другие изображения;
- развить пространственные представления и образное мышление.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

Освоение дисциплины ОП.01. Техническая графика направлено на формирование части компетенций

общих компетенций:

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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций

ПК 1.1. Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.

ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
лекции	30
практические занятия	64
Самостоятельная работа обучающихся	10
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Распределение содержания учебного материала по видам занятий*	Количество часов
1	2	3
Раздел 1. Основы чертежной техники.		
Тема 1.1. Основы чертежной техники.	Лекции: Цели, содержание, задачи, значение черчения. Обзор и перечень документации ЕСКД. Линии чертежа, масштабы, форматы, основная надпись. Расположение видов на чертеже.	3
	Самостоятельная работа: Выполнение упражнений на чтение чертежей.	1
Раздел 2. Основы проекционного черчения.		
Тема 2.1. Основы проекционного черчения.	Лекции: Понятие о методах проецирования. Классификация видов проецирования, их расположение. Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.305-68. Классификация аксонометрических проекций: назначение, правила построения изометрии и диметрии. Правила построения окружностей в аксонометрии.	3
	Практические занятия: Расположение видов на чертеже. Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.317-69 «Аксонометрические проекции».	4
	Самостоятельная работа: Подборка чертежей с изометрической и диметрической проекцией.	1
Раздел 3. Сечения и разрезы.		
Тема 3.1. Сечения и разрезы.	Лекции: Классификация разрезов. Графическое обозначение. Соединение вида и разреза. Классификация сечений и методы их выполнения и обозначения на чертеже.	6
	Практические занятия: Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.305-68.	6
Раздел 4. Общие сведения о машиностроительных чертежах.		
Тема 4.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах.	Лекции: Правила нанесения размеров с обозначением допусков и посадок, шероховатостей. Виды соединений. Крепежные изделия.	6
	Практические занятия: Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.309-73. Анализ чертежей на соответствие ЕСКД ГОСТ 2.313-82 «Условные изображения и обозначения неразъемных соединений».	16

1	2	3
Раздел 5. Система автоматизированного проектирования.		
Тема 5.1. Система автоматизированного проектирования.	Лекции: Принципы и задачи проектирования. Основы автоматизированного проектирования Структура САПР. АСКОН. Компас. Интерфейс программы.	6
	Практические занятия: Создание чертежа - Плита кондукторная /7.Создание чертежа - Втулка/15. Создание чертежа - Стопор/1. Создание модели - Стопор/1. Создание модели - Вал ротора/49.	24
	Самостоятельная работа: Совершенствование навыков в САПР.	14
Раздел 6. Сборочные чертежи.		
Тема 6.1. Сборочные чертежи.	Лекции: Назначение и содержание сборочного чертежа. Спецификация. Анализ чертежей на соответствие ГОСТ 2.109 -73.	6
	Практические занятия: Проекционное изображение предметов в масштабе на определённом носителе информации с помощью графических образов - точек, отрезков прямых и кривых линий, символов, условных обозначений.	8
Итого по дисциплине		104

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличие учебного кабинета инженерной и технической графики, технического черчения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине Технические измерения;
- комплект методической литературы;
- тестовые задания по разделам и темам;
- комплект презентаций;
- комплект демонстрационных приборов;
- методические рекомендации для практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обучением и мультимедиапроектор;

-доска

3.1. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Вышнепольский И. С. Техническое черчение: Учебник для СПО..- 10-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2021. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/tehnicheskoe-cherchenie-433511#page/1>

Дополнительная учебная литература:

1. Павлова А. А., Корзинова Е. И Основы черчения, - М.: Академия, 202. - Электронный ресурс: ЭБС Академия. - <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81442>

2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М. Халдинов В.А Черчение (металлообработка).- М.: Академия, 2022. - Электронный ресурс: ЭБС Академия.<http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=165151>.

Интернет-ресурсы:

1. Самоучитель по созданию чертежей [Электронный ресурс] форма доступа/[book/export/html/9203](#); свободный
2. Разработка чертежей: правила их выполнения [Электронный ресурс] форма доступа /[3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm](#); свободный
3. Правила выполнения сборочных чертежей деталей[Электронный ресурс] форма доступа /[book_enjener_graf.html](#); свободный