Министерство образования и науки Самарской области

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ Приказ директора ГБПОУ «ПГК» №417-03 от 22.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОПЦ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

Индекс и наименование учебной дисциплины

15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением код и наименование профессии/специальности

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Никоненко М.С.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина <u>Техническая графика</u> является обязательной частью <u>общепрофессионального цикла ПООП-П</u> в соответствии с ФГОС СПО по *профессии* 15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ¹ | Умения | Знания |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ПК, ОК | o Monini | SHAMIM |
| | *** | 2.1 |
| ПК 4.1 | У 1 выполнять графические | |
| ПК 4.2 | изображения технологического | проекционного черчения; |
| ПК 4.3 | оборудования и технологических | - |
| ПК 4.4 | схем в ручной и машинной | чтения конструкторской и |
| OK 1. | графике; | технологической документации; |
| OK 2. | У 2 выполнять комплексные | Зн 3 правила оформления |
| ОК 3. | чертежи геометрических тел и | чертежей, геометрические |
| ОК 4. | проекции точек, лежащих на их | построения и правила |
| OK 5. | поверхности, в ручной и | вычерчивания технических |
| ОК 9. | машинной графике; | деталей; |
| OK 10. | У 3 выполнять чертежи | Зн 4 способы графического |
| | технических деталей в ручной и | представления технологического |
| | машинной графике; | оборудования и выполнения |
| | У 4 читать чертежи и схемы; | технологических схем; |
| | У 5 оформлять | Зн 5 требования стандартов |
| | технологическую и | Единой системы конструкторской |
| | конструкторскую документацию в | документации (далее - ЕСКД) и |
| | соответствии с технической | Единой системы технологической |
| | документацией; | документации (далее - ЕСТД) к |
| | У6 выполнять чертежи в | оформлению и составлению |
| | формате 2D и 3D | чертежей и схем |
| | | Зн 6 правила выполнения |
| | | чертежей в формате 2D и 3D |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

_

¹Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПООП-П.

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 72 |
| в т.ч. в форме практической подготовки | |
| В Т. Ч.: | |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 32 |
| Самостоятельная работа ² | 10 |
| Консультация | 4 |
| Промежуточная аттестация | 8 |

Во всех ячейках со звездочкой (*) (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка за исключением самостоятельной работы.

_

 $^{^2}$ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч | Коды компетенций и личностных результатов ³ , формированию которых способствует элемент программы | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|---|--|--|--------------------------------------|---|
| РАЗДЕЛ 1 ОФОРМЛЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ | | 72 | | | |
| Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей | Дидактические единицы, содержание | 2 | *** | ПК 4.4 ОК3; ОК4; ОК5 | 3н.1; 3н.2; 3н.3; 3н.4; 3н.5; 3н.6 |
| | 1. Правила оформления проектно- конструкторской документации в соответствии с стандартами ЕСКД. Линии чертежа. Форматы. Масштабы. Основная надпись. Чертежный шрифт. | 2 | | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | Не предусмотрено | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся ⁴ | Не предусмотрено | | | |
| Тема 1.2 Прикладные геометрические построения на | Дидактические единицы, содержание | 2 | *** | ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 | У3 3н.3 |

³В соответствии с Приложением 3 ПООП-П. ⁴ Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).

| | | <u> </u> | | OTCO | 1 |
|--------------------|---|------------------|---|------|------------|
| ІЛОСКОСТИ | | | | ОК3; | |
| | | | | ОК4; | |
| | | | | OK5 | |
| | Построение перпендикулярных и | | | | 31 |
| | параллельных прямых. Деление | | | | |
| | отрезков на равные части и в | | | | |
| | заданном соотношении. Деление | | | | |
| | углов на части. Деление | 2 | | | |
| | окружностей на части. Сопряжение | | | | |
| | линий, циркульные и лекальные | | | | |
| | кривые. Построение касательных к | | | | |
| | окружностям | | | | |
| | В том числе практических и | 4 | | | |
| | лабораторных занятий | 4 | | | |
| | ПЗ 1.Выполнение графической | | | | y. |
| | работы по делению окружности | | | | |
| | на равные части и различных | 2 | | | |
| | сопряжений (внешнее и | | | | |
| | внутреннее) | | | | |
| | ПЗ 2. Построение деталей с | | | | y . |
| | уклоном и конусностью. | | | | |
| | Выполнение геометрических | 2 | | | |
| | построений и сопряжений в | | | | |
| | ручной графике | | | | |
| | Самостоятельная работа | | 1 | | |
| | обучающихся | Не предусмотрено | | | |
| Гема 1.3 | Дидактические единицы, | | | | |
| Основные правила | содержание | 2 | | | |
| нанесения размеров | Правила нанесения размеров на | | | | 3н |
| на чертежах и | чертежах. Основные сведения о | | | | 3н |
| обозначение | допусках и посадках. | 2 | | | |
| | 1 , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | 1 | 1 | | |

| поверхностей | поверхностей согласно | | | |
|-----------------|---------------------------------------|------------------|---------|-------|
| поверхностен | требованиям ЕСКД. Виды | | | |
| | шероховатости | | | |
| | | | _ | |
| | В том числе практических и | 4 | | |
| | лабораторных занятий | | | X 7.0 |
| | ПЗ 3. Выполнение чертежа | | ПК 4.1 | У3 |
| | детали с нанесением размеров, | | ПК 4.2 | |
| | допусков и шероховатости в | | ПК 4.3 | |
| | ручной графике | | ПК 4.4 | |
| | | 2 | ОК1; | |
| | | _ | ОК2; | |
| | | | ОК4; | |
| | | | ОК5; | |
| | | | ОК9; | |
| | | | ОК10 | |
| | ПЗ 4. Выполнение чертежа | | ПК1.3; | У3 |
| | детали с нанесением размеров, | | ПК 5.4; | |
| | допусков и шероховатости в | | ОК1; | |
| | машинной графике | | ОК2; | |
| | | 2 | ОК4; | |
| | | | ОК5; | |
| | | | ОК9; | |
| | | | ОК10 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | Не предусмотрено | | |
| РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКЦ | ионное черчение | 10 | | |
| Тема 2.1 | Дидактические единицы, | | ПК 4.1 | У2 |
| Проецирование | содержание | | ПК 4.2 | |
| гочки, отрезка | , | | ПК 4.3 | |
| прямой линии, | | _ | ПК 4.4 | |
| плоскости | | | ОК1; | |
| | | | ОК2; | |
| | | | OK4; | |

| | | T | T | OTAR | 1 |
|--------------------|---------------------------------|------------------|---|--------------|-----|
| | | | | ОК5; | |
| | | | | ОК9; | |
| | | | | ОК10 | |
| | В том числе практических и | 2 | | | |
| | лабораторных занятий | 2 | | | |
| | ПЗ 5. Построение проекции точки | | | ПК 4.1 | У2 |
| | и прямой в ручной и машинной | | | ПК 4.2 | |
| | графике | | | ПК 4.3 | |
| | | | | ПК 4.4 | |
| | | | | ОК1; | |
| | | 2 | | ОК2; | |
| | | | | OK4; | |
| | | | | OK5; | |
| | | | | око; ОК9; | |
| | | | | ОК), ОК10 | |
| | Сомостоятом моя побото | | | OKIU | |
| | Самостоятельная работа | Не предусмотрено | | | |
| T | обучающихся | | | TTT0 4 4 | ¥70 |
| Тема 2.2 | Дидактические единицы, | | | ПК 4.1 | У2 |
| Проекции | содержание | | | ПК 4.2 | |
| геометрических тел | | | | ПК 4.3 | |
| | | | | ПК 4.4 | |
| | | _ | | ОК1; | |
| | | | | ОК2; | |
| | | | | ОК4; | |
| | | | | ОК5; | |
| | | | | ОК9; | |
| | | | | ОК10 | |
| | В том числе практических и | | | | |
| | лабораторных занятий | 2 | | | |
| | ПЗ 6. Построение чертежа | | | ПК 4.1 | У2 |
| | группы геометрических тел в | 2 | | ПК 4.1 | |
| | машинной графике | – | | ПК 4.2 | |
| | машинной графикс | | | 11IX 4.3 | |

| | | | ПК 4.4 ОК1; ОК2; ОК4; | |
|---|---|------------------|--------------------------------------|----|
| | | | ОК5; ОК9; ОК10 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | Не предусмотрено | | |
| Тема 2.3 Аксонометрические проекции | Дидактические единицы, содержание | | ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 | У2 |
| P | | | ПК 4.4 ОК1; | |
| | | | ОК2; ОК4; ОК5; | |
| | | | ОК9; ОК10 | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 2 | **** | |
| | ПЗ 7. Построение аксонометрической проекции геометрических тел в машинной | | ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 | У2 |
| | графике | 2 | OK1; OK2; OK4; | |
| | | | OK4; OK5; OK9; OK10 | |
| | Самостоятельная работа | Не предусмотрено | OKIU | |

| | обучающихся | | | |
|--------------------|-----------------------------------|----------|--------|---|
| Тема 2.4 | Дидактические единицы, | | ПК 4.1 | У |
| Сечение | содержание | | ПК 4.2 | |
| геометрических тел | • | | ПК 4.3 | |
| плоскостями | | | ПК 4.4 | |
| | | | ОК1; | |
| | | | ОК2; | |
| | | | ОК4; | |
| | | | ОК5; | |
| | | | ОК9; | |
| | | | ОК10 | |
| | В том числе практических и | 2 | | |
| | лабораторных занятий | <u> </u> | | |
| | ПЗ. 8 Построение чертежа | | ПК 4.1 | У |
| | усеченного геометрического тела в | | ПК 4.2 | |
| | машинной графике | | ПК 4.3 | |
| | | | ПК 4.4 | |
| | | 2 | ОК1; | |
| | | | ОК2; | |
| | | | ОК4; | |
| | | | ОК5; | |
| | | | ОК9; | |
| | | | ОК10 | |
| | Самостоятельная работа | 2 | | |
| | обучающихся | | | |
| | 1. Работа с нормативной, | | | |
| | учебной и специальной | | | |
| | технической литературой, | | | |
| | интернет-ресурсами с | 2 | | |
| | использованием методических | | | |
| | рекомендаций преподавателя. | | | |
| | 2. Подготовка к практическим | | | |

| Зн.3 |
|-------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| Зн.3; |
| Зн.5 |
| _ |

| | Соединение деталей болтами, винтами, шпильками, гайками. Условные обозначения. ГОСТы. Резьбовое соединение труб | 2 | | K 4.3 K 4.4 K1; K2; K4; K5; K9; | |
|--------------------|---|----|-----|---|-----|
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | | | |
| | ПЗ 9. Построение чертежа | | m | К 4.1 | У3 |
| | резьбового соединения в ручной | | | К 4.1 К 4.2 | 33 |
| | графике | | | К 4.3 | |
| | Трафике | | | К 4.4 | |
| | | | | К1; | |
| | | 2 | Ol | К2; | |
| | | | Ol | К4; | |
| | | | Ol | К5; | |
| | | | | К9; | |
| | | | | К10 | |
| | ПЗ 10. Построение чертежа | | | К 4.1 | У3 |
| | шпоночного и шлицевого | | | К 4.2 | |
| | соединения в машинной графике | | | К 4.3 | |
| | | | | К 4.4 | |
| | | 2 | | К1; | |
| | | | | К2; | |
| | | | | К4; | |
| | | | | К5; | |
| | | | | К9; | |
| T. 2.2 | Tr. | | | K10 | X/2 |
| Тема 3.3 | Дидактические единицы, | 14 | | K 4.1 | У3 |
| Составление | содержание | 14 | | K 4.2 | У5 |
| сборочных чертежей | | | 111 | К 4.3 | |

| | | m | К 4.4 | |
|------------------------------|----|----|----------------|-----|
| | | | | |
| | | | К1; | |
| | | | К2; | |
| | | | К3; | |
| | | | К4; | |
| | | | К5; | |
| | | | К9; | |
| | | Ol | К10 | |
| В том числе практических и | 10 | | | |
| лабораторных занятий | 10 | | | |
| ПЗ 11. Выполнение чертежа | | П | К 4.1 | У3 |
| общего вида в машинной | | ш | К 4.2 | |
| графике | | П | К 4.3 | |
| Трификс | | ш | К 4.4 | |
| | | | К1; | |
| | 2 | | К2; | |
| | | | к3; | |
| | | | К4; | |
| | | | К5; | |
| | | | К9; | |
| | | | К10 | |
| ПЗ 12. Выполнение сборочного | | | К 4.1 | У3 |
| | | | К 4.1 К 4.2 | 3 3 |
| чертежа в машинной графике | | | К 4.2 К 4.3 | |
| | | | К 4.3 К 4.4 | |
| | | | | |
| | | | К1; | |
| | 2 | | К2; | |
| | | | К3; | |
| | | | К4; | |
| | | | К5; | |
| | | | К9; | |
| | | | К10 | |
| ПЗ 13. Выполнение | 2 | П | К 4.1 | У5 |

| спецификации сборочного | ПК 4.2 | |
|----------------------------|--------|--|
| чертежа в машинной графике | ПК 4.3 | |
| | ПК 4.4 | |
| | ОК1; | |
| | ОК2; | |
| | окз; | |
| | ОК4; | |
| | ОК5; | |
| | ОК9; | |
| | ОК10 | |

| | Самостоятельная работа | | | |
|-------------------|-----------------------------|---|------------|----|
| | обучающихся | | | |
| | 1. Работа с нормативной, | | | |
| | учебной и специальной | | | |
| | технической литературой, | | | |
| | интернет-ресурсами с | | | |
| | использованием методических | | | |
| | рекомендаций преподавателя. | | | |
| | 2. Подготовка к | | | |
| | практическим | | | |
| | занятиям с | | | |
| | использованием | | | |
| | методических | | | |
| | рекомендаций | | | |
| | преподавателя; | 4 | | |
| | оформление | • | | |
| | расчётно- | | | |
| | графической части к | | | |
| | практическим | | | |
| | занятиям. | | | |
| | 3. Подготовка | | | |
| | презентаций, | | | |
| | докладов, рефератов; | | | |
| | разработка проектов | | | |
| | с использованием | | | |
| | методических | | | |
| | рекомендаций | | | |
| | преподавателя | | | |
| | 1.Подготовить презентацию | | | |
| | «Сборочный чертеж» | | | |
| Тема 3.4 | Дидактические единицы, | | ПК 4.1 | У3 |
| Зубчатые передачи | содержание | | ПК 4.2 | У4 |
| • • | | | ПК 4.3 | |
| | | | ПК 4.4 | |

| | | 1 | <u></u> | | 1 |
|--------------------|------------------------------|----|---------|--------|-------|
| | | | | ОК1; | |
| | | | | ОК2; | |
| | | | | ОК3; | |
| | | | | ОК4; | |
| | | | | ОК5; | |
| | | | | ОК9; | |
| | | | | ОК10 | |
| | В том числе практических и | 4 |] | | |
| | лабораторных занятий | 4 | | | |
| | ПЗ 14. Выполнение сборочного | | Ī | ПК 4.1 | У3 |
| | чертежа цилиндрической | | | ПК 4.2 | У4 |
| | передачи в ручной графике | | | ПК 4.3 | |
| | | | | ПК 4.4 | |
| | | | | ОК1; | |
| | | 2 | | ОК2; | |
| | | | | ОК3; | |
| | | | | ОК4; | |
| | | | | ОК5; | |
| | | | | ОК9; | |
| | | | | ОК10 | |
| Тема 3.5 | Дидактические единицы, | | | ПК 4.1 | У3; |
| Чтение и | содержание | | | ПК 4.2 | У4;У6 |
| деталирование | | | | ПК 4.3 | |
| сборочных чертежей | | | | ПК 4.4 | |
| и схем | | | | ОК1; | |
| | | - | | ОК2; | |
| | | | | ОК3; | |
| | | | | ОК4; | |
| | | | | ОК5; | |
| | | | | ОК9; | |
| | | | | ОК10 | |
| | В том числе практических и | 10 | | | |
| | лабораторных занятий | 10 | | | |
| | * | | | | |

| ПЗ 15. Построение ПК 4.1 МК 4.2 ПК 4.2 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК1; ОК2; ОК3; ОК5; ОК9; ОК10 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9 | T | <u> </u> | | I |
|--|-----------------------------|----------|--------|--------|
| ручной графике 2 | ПЗ 15. Построение | | ПК 4.1 | У1; У4 |
| 2 | кинематической схемы узла в | | | |
| ПК 4.4 OK1; OK2; OK3; OK4; OK5; OK9; OK9; OK10 | ручной графике | | | |
| 2 | | | | |
| ОКЗ; ОК4; ОК5; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9; ОК9 | | | • | |
| ОК4; OК5; OK9; OK9 | | 2 | | |
| ПЗ 16. Построение пневматической схемы в машинной графике ПК 4.1 | | | | |
| ПЗ 16. Построение ПК 4.1 ИК 4.1 ИК 4.1 ИК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОКС1; ОКС5; ОКО9; ОКО10 ПК 4.1 ИК 4.2 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОКС1; ОКО9; ОКО9; ОКО0 ПК 4.1 ИК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОКС1; ОКО9; ОКО9; ОКО0 ПК 4.1 ИК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОКС1; ОКС3; ОКС9; | | | | |
| ОК10 | | | ОК5; | |
| ПЗ 16. Построение пневматической схемы в машинной графике 2 2 3 4 6 6 7 7 7 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 8 | | | ОК9; | |
| Пневматической схемы в машинной графике 2 | | | ОК10 | |
| Пневматической схемы в машинной графике 2 Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D Деталирование сборочного за машинной графике в формате 2D 2 ПК 4.1 У3; ПК 4.2 ОК1; ОК5; ОК9; ОК10 ПК 4.1 У4;У6 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; | ПЗ 16. Построение | | ПК 4.1 | У1; У4 |
| машинной графике 2 11К 4.3 11К 4.4 0К1; 0К2; 0К3; 0К4; 0К5; 0К9; 0К19 Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D 2 11К 4.1 0К1; 0К2; 0К3; 0К4; 0К5; 0К9; | пневматической схемы в | | ПК 4.2 | |
| 2 ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10 Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D 2 ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10 ПК 4.1 У3; У4;У6 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК1; ОК2; ОК3; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; | | | ПК 4.3 | |
| 2 ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10 Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D 2 ОК2; ОК3; ОК9; ОК10 ПК 4.1 У3; У4;У6 ПК 4.2 У4;У6 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК1; ОК2; ОК3; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; | 1 1 | | ПК 4.4 | |
| ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10 Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D 2 ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; ОК10 ПК 4.1 У3; ПК 4.2 У4;У6 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; | | | ОК1; | |
| ОК4; ОК5; ОК9; ОК9; ОК10 Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D Деталирование сборочного пк 4.1 у3; у4;у6 ПК 4.2 У4;у6 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК1; ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; | | 2 | ОК2; | |
| ОК5; ОК9; ОК9; ОК10 Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D 2 ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; | | | ОК3; | |
| ОК9; ОК10 Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D Деталирование сборочного пк 4.1 у3; пк 4.2 у4;у6 пк 4.2 у4;у6 пк 4.3 пк 4.4 ок1; ок2; ок3; ок3; ок4; ок5; ок9; | | | ОК4; | |
| Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D 2 ОК10 ПК 4.1 У3; У4;У6 ПК 4.2 У4;У6 ОК1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК5; ОК9; | | | ОК5; | |
| Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D 2 2 0К2; 0К3; 0К4; 0К5; 0К9; | | | ОК9; | |
| чертежа в машинной графике в формате 2D 2 2 1 IK 4.2 IIK 4.3 IIK 4.4 OK1; OK2; OK3; OK4; OK5; OK9; | | | ОК10 | |
| чертежа в машинной графике в формате 2D 2 2 2 3 11К 4.2 11К 4.3 11К 4.4 0К1; 0К2; 0К3; 0К4; 0К5; 0К9; | Деталирование сборочного | | ПК 4.1 | У3; |
| формате 2D IIK 4.3 IIK 4.4 OK1; OK2; OK3; OK4; OK5; OK9; | | | ПК 4.2 | У4;У6 |
| 2 OK1; OK2; OK3; OK4; OK5; OK9; | | | ПК 4.3 | |
| 2 OK2; OK3; OK4; OK5; OK5; | T-1 | | ПК 4.4 | |
| OK2; OK3; OK4; OK5; OK9; | | | ОК1; | |
| OK4; OK5; OK9; | | 2 | | |
| ОК5; ОК9; | | | ОК3; | |
| ОК9; | | | ОК4; | |
| | | | ОК5; | |
| | | | ОК9; | |
| | | | | |

| | Деталирование сборочного | | ПК 4.1 | У3; |
|--------------------------|------------------------------|----|--------|-------|
| | чертежа в машинной графике в | | ПК 4.2 | У4;У6 |
| | формате 3D | | ПК 4.3 | |
| | формате зв | | ПК 4.4 | |
| | | | ОК1; | |
| | | 2 | ОК2; | |
| | | | ОК3; | |
| | | | ОК4; | |
| | | | ОК5; | |
| | | | ОК9; | |
| | | | ОК10 | |
| | Выполнение чертежа детали в | | ПК 4.1 | У3; |
| | машинной графике в формате | | ПК 4.2 | У4;У6 |
| | 2D | | ПК 4.3 | ĺ |
| | | | ПК 4.4 | |
| | | | ОК1; | |
| | | 2 | ОК2; | |
| | | | ОК3; | |
| | | | ОК4; | |
| | | | ОК5; | |
| | | | ОК9; | |
| | | | ОК10 | |
| | Итоговое занятие | | | Зн.1; |
| | | | | Зн.2; |
| | | | | Зн.3; |
| | | | | Зн.4; |
| | | | | Зн.5; |
| | | | | Зн.6 |
| Консультация | | 4 | | |
| Промежуточная аттестация | | 0 | | |
| Экзамен | | 8 | | |
| Всего: | | 72 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «<u>Техническое черчение</u>», наименование кабинета из указанных в п.б.1 ПООП-П

оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии* 15.01.32 Оператор станков с программным управлением.

В случае необходимости:

Лаборатория <u>не предусмотрено</u> (наименования лаборатории из указанных в п.6.1 ПООП-П), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3образовательной программы по данной профессии (специальностии).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

- 1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Официальный сайт. http://window.edu.ru/ (дата обращения: 03.06.2022).
- 2. Международный технический информационный журнал «Оборудование и инструмент для профессионалов»: Официальный сайт. http://www.informdom.com/ (дата обращения: 03.06.2022).
- 3. Электронная библиотека: Официальный сайт. https://new.znanium.com/(дата обращения: 03.06.2022).
- 4. Рахимянов, Х.М. Технология сборки и монтажа : учебник / Х.М. Рахимянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов. Новосибирск, 2009. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436046 (дата обращения: 03.06.2022).
- 5. Панов А.А. Оформление технологической документации. Учебнометодическое пособие к практическим занятиям, курсовому и дипломному проектированию по технологии машиностроения для студентов машиностроительных специальностей всех форм обучения / А.А. Панов; Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. Барнаул, 2016. URL: http://elib.altstu.ru/eum/download/tm/Panov_tex_doc.pdf (дата обращения: 03.06.2022).

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

- 1. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам
- 2. ГОСТ 3.1102-2011Единая система технологической документации Допуски и посадки: Справочник. В 2-х ч. /В.Д. Мягков, М.А. Палей, А.Б. Романов, Брагинский. 6-е изд. Перераб. и доп. Л.: Машиностроение, Ленингр. отделение, 1982. Ч.1, Ч.2. 4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| $m{P}$ езультаты обучения 5 | Критерии оценки | Методы оценки |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Зн.1 | Оценка результатов | Сравнение с модельной |
| законы, методы, приемы | обучения выставляется в | графической работой |
| проекционного черчения; | соответствии с | (сопоставление с ГОСТом) |
| Зн.2 | выполненными критериями | Экзамен |
| правила выполнения и чтения | графической работы | |
| конструкторской и | (соответствие модельной | |
| технологической документации; | графической работы, | |
| Зн.3 | правилам ЕСКД и ГОСТу) | |
| правила оформления чертежей, | | |
| геометрические построения и | | |
| правила вычерчивания | | |
| технических деталей; | | |
| Зн.4 | | |
| способы графического | | |
| представления | | |
| технологического оборудования | | |
| и выполнения технологических | | |
| схем; | | |
| Зн.5 | | |
| требования стандартов Единой | | |
| системы конструкторской | | |
| документации (далее - ЕСКД) и | | |
| Единой системы | | |
| технологической документации | | |
| (далее - ЕСТД) к оформлению и | | |
| составлению чертежей и схем | | |
| Зн.6 | | |
| правила выполнения чертежей в | | |
| формате 2D и 3D | | |
| VI | Оценка результатов | Сравнение с модельной |
| выполнять графические | обучения выставляется в | графической работой |
| изображения технологического | соответствии с | (сопоставление с ГОСТом) |
| оборудования и технологических | выполненными критериями | |
| схем в ручной и машинной | графической работы | |
| графике; | (соответствие модельной | |
| <i>Y2</i> | графической работы, | |
| выполнять комплексные | правилам ЕСКД и ГОСТу) | |
| чертежи геометрических тел и | | |

⁵В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

_

| проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; У3 | |
|--|--|
| выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; У4 | |
| читать чертежи и схемы; У5 оформлять технологическую и | |
| конструкторскую документацию в соответствии | |
| с технической документацией; У6 | |
| выполнять чертежи в формате 2D и 3D | |

*Для сведения

Цифровой конструктор применяется при формировании образовательной программы (Раздел 4 ПООП-П). Прописывается в программном обеспечении после составления всех рабочих программ.

Основа ПК=Н+У+3

| Профессиональные | Навыки | Умения (У) | Знания (3) |
|---------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| компетенции (ПК) | (Н)/практический | | |
| | опыт (ПО) | | |
| ПК 4.1. | Н 4.1.01/ ПО 4.1.01 | У 4.2.01 | 3 4.2.01 |
| Осуществлять | выполнении | осуществлять | правила подготовки |
| подготовку и | подготовительных | подготовку к работе | к работе и |
| обслуживание | работ и | и обслуживание | содержания рабочих |
| рабочего места для | обслуживании | рабочего места | мест оператора |
| работы на | рабочего места | оператора | фрезерного станка с |
| фрезерных станках с | оператора | фрезерного станка с | числовым |
| числовым | фрезерного станка с | числовым | программным |
| программным | числовым | программным | управлением, |
| управлением. | программным | управлением в | требования охраны |
| | управлением; | соответствии с | труда, |
| | | требованиями | производственной |
| | | охраны труда, | санитарии, |
| | | производственной | пожарной |
| | | санитарии, | безопасности и |
| | | пожарной | электробезопасности |
| | | безопасности и | |
| | | электробезопасности У 4.2.02 | 3 4.2.02 |
| | | - | - |
| | | ВЫПОЛНЯТЬ | устройство, принципы работы и |
| | | подналадку отдельных узлов и | принципы расоты и правила подналадки |
| | | механизмов в | фрезерных станков с |
| | | процессе работы | числовым |
| | | процессе расоты | программным |
| | | | управлением |
| | | У 4.2.03 | 3 4.2.03 |
| | | выбирать и | наименование, |
| | | подготавливать к | назначение, |
| | | работе | устройство и |
| | | универсальные, | правила применения |
| | | специальные | приспособлений, |
| | | приспособления, | режущего и |
| | | режущий и | измерительного |
| | | контрольно- | инструмента |
| | | измерительный | |
| | | инструмент | |
| ПК 4.2. | Н 4.2.02/ ПО 4.2.02 | У 4.2.04 | 3 4.2.04 |
| Осуществлять | подготовке к | составлять | правила |
| подготовку к | использованию | технологический | определения |
| использованию | инструмента и | процесс обработки | режимов обработки |
| инструмента и | оснастки для работы | деталей, изделий | по справочникам и |

| A | | |
|---------------------|---|--|
| | | паспорту станка |
| | | |
| | | |
| управлением в | | |
| соответствии с | | |
| полученным | | |
| заданием | | |
| | | |
| Н 4.3.03/ ПО 4.3.03 | У | 3 4.2.06 |
| адаптации | 4.2.05отрабатывать | правила выбора |
| стандартных | управляющие | управляющих |
| управляющих | программы на | программ для |
| • • | станке | решения |
| | | поставленной |
| данных, | | технологической |
| | | задачи (операции) |
| | | ,, (1 ,) |
| | | |
| _ | | |
| | | |
| заданным | V 4 2 06 | 3 4.2.08 |
| | | системы |
| | | программного |
| | * * | управления |
| | | станками |
| | | CTankawn |
| | | |
| | | |
| | ** * | |
| П 4 4 04/ПО 4 4 04 | i | 3 4.2.10 |
| | | |
| * ' ' | | правила проведения |
| 11 1 | | и технологию |
| | | проверки качества |
| | | выполненных работ |
| • 1 | ** * | |
| * * | | |
| | | |
| • | управлением | |
| соответствии с | | |
| заданием и | | |
| технической | | |
| документацией | | |
| | | |
| | полученным заданием Н 4.3.03/ ПО 4.3.03 адаптации стандартных управляющих программ на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации в соответствии с заданием Н 4.4.04/ ПО 4.4.04 обработке деталей на фрезерных станках с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической | станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным заданием Н 4.3.03/ ПО 4.3.03 |

Основа ОК= умения общие (Уо)+знания общие (Зо)

| Общие компетенции (ОК) | Умения общие (Уо) | Знания общие (Зо) |
|--|--|-------------------------|
| ОК 01 Выбирать способы | Уо.01.01 анализировать | Зо.01.01Понятие рабочей |
| решения задач профессиональной деятельности, | рабочую ситуации по критериям или согласно эталону | ситуации |
| применительно к | | |

| различным контекстам. | | |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | Уо.01.02 оценивать продукт | Зо.01.02 Понятие продукта |
| | по заданным критериям | и его характеристик |
| ОК 02 Осуществлять поиск, | Уо.02.01оценивать | Зо.02.01 Понятие и виды |
| анализ и интерпретацию | обеспеченность задачи | информации |
| информации, необходимой | планирования деятельности | |
| для выполнения задач | информационными | |
| профессиональной | ресурсами | |
| деятельности. | | |
| | Уо.02 формулировать | Зо.02.02 Источники |
| | информационный запрос | информации |
| | для получения | |
| | требующейся информации | |
| ОК 03 Планировать и | Уо.03.01 планировать | Зо.03.01 Этапы построения |
| реализовывать собственное | деятельность в | карьеры |
| профессиональное и | соответствии с заданным | |
| личностное развитие. | алгоритмом или | |
| | критериями | |
| ОК 04 Работать в | Уо.04.01 Разрешать | Зн 04.01 Строение и |
| коллективе и команде, | клонфликтные ситуации | разрешение конфликтов |
| эффективно | | |
| взаимодействовать с | | |
| коллегами, руководством, | | |
| клиентами. | | |
| | Уо.04.02 извлекать из | Зн 04.02 Основные |
| | монолога, диалога / | принципы работы в |
| | дискуссии требуемую | коллективе, принципы |
| | информацию | коммуникации |
| ОК 05 Осуществлять | Уо.05.01 Составлять | 30.05.01 Правила |
| устную и письменную | протоколы, служебные и | составления служебных |
| коммуникацию на | объяснительные записки, | документов |
| государственном языке с | инструкции, памятки | |
| учетом особенностей | | |
| социального и культурного | | |
| контекста | | |
| | Уо.05.02 Выступать перед | 3 о 05.02 Правила |
| | целевой аудиторией с | составления и |
| | презентацией или докладом | представления публичных |
| | | выступлений |
| ОК 06 Проявлять | Уо.06.01 отстаивать свои | Зо.06.01 Законы и иные |
| гражданско- | взгляды, выражающие | правовые нормы |
| патриотическую позицию, | гражданско- | государства |
| демонстрировать | патриотическую позицию | |
| осознанное поведение на | | |
| основе традиционных | | |
| общечеловеческих | | |
| ценностей. | | |
| | Уо.06.02 Придерживаться | 30.06.02 понятия |
| | норм морали и | нравственности, морали, |
| | нравственности в личной | семейные и |
| | жизни и профессиональной | общечеловеческие |
| | деятельности | ценности |

| ОК 07 Содействовать | Уо.07.01использовать в | Зо.07.01 Экология, виды |
|---------------------------|--|---|
| сохранению окружающей | своей профессиональной | энергии, ичерпаемые и |
| среды, ресурсосбережению, | деятельности экологичные | неисчерпаемые ресурсы. |
| эффективно действовать в | и безопасные виды | пене терпаемые ресурсы. |
| чрезвычайных ситуациях | ресурсов | |
| трезвы шиных ентущиях | Уо.07.02 оказывать первую | Зо.07.02 порядок и правила |
| | помощь пострадавшим | оказания первой помощи |
| | помощь пострадавитм | пострадавшим |
| ОК 08 Использовать | Уо.08.01 Соблюдать режим | Зо.08.01 Основы |
| средства физической | труда и отдыха | физиологии и гигиены |
| культуры для сохранения и | | 4.1011011111111111111111111111111111111 |
| укрепления здоровья в | | |
| процессе | | |
| профессиональной | | |
| деятельности и | | |
| поддержания необходимого | | |
| уровня физической | | |
| подготовленности | | |
| | Уо.08.02 Выполнять | Зо.08.02 Роль физической |
| | комплекс физических | культуры в формировании |
| | упражнений для | здорового образа жизни |
| | поддержания здоровья | |
| ОК 09 Использовать | Уо.09.01Применять | Зо.09.01 Поисковые |
| информационные | совокупность | системы, электронная |
| технологии в | информационных | почта, графические и |
| профессиональной | технологий в рабочей | текстовые редакторы |
| деятельности. | ситуации | |
| | Уо.09.02 Безопасно и | Зо.09.02 Правила ведения |
| | эффективно использовать | социальных сетей |
| | социальные сети в | |
| | профессиональной | |
| | деятельности | |
| ОК 10. Пользоваться | Уо. 10.01 чтение, | Зо 01.01 Перечень |
| профессиональной | трансляция и | профессиональных |
| документацией на | использование в рабочей | документов, используемых |
| государственном и | ситуации | в профессиональной |
| иностранном языках. | профессионального | деятельности |
| | документа на | |
| | государственном и | |
| | ностранном языках | 2 10 02 0 |
| | | Зо 10.02 Основные |
| | | лексические и |
| | | грамматические |
| | | конструкции на |
| OV 11 H | V ₂ 11.01.C ₂ ==== | иностранном языке |
| ОК 11. Планировать | Уо.11.01 Составлять бизнес | Зо 11.01 Принципы бизнес |
| предпринимательскую | план | планирования |
| деятельность в | | |
| профессиональной сфере. | Vo 11 2 Ot | 20 11 02 Comme and |
| | Уо 11.2 Оформлять | Зо 11.02 Сущность |
| | документы: иски, договоры, | предпринимательства |
| | заявления | |