**Министерство образования и науки Самарской области**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа

от 13.04.2022 г. № 211-03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«**ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**»**

*Индекс и наименование учебной дисциплины*

***15.01.34 Фрезеровщик на станках с числовым программным управлением***

*код и наименование профессии/специальности*

**2022г.*СОДЕРЖАНИЕ***

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

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«**ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**»**

(наименование дисциплины)

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина Техническая графика является обязательной частью общепрофессионального циклаПООП-Пв соответствии с ФГОС СПО по *профессии*15.01.34Фрезеровщик 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]](#footnote-1)  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 4.1  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 9.  ОК 10. | У 1 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  У 2 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;  У 3 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;  У 4 читать чертежи и схемы;  У 5 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;  У6 выполнять чертежи в формате 2D и 3D | Зн 1 законы, методы, приемы проекционного черчения;  Зн 2 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;  Зн 3 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 |

**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** | 72 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** |  |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия *(если предусмотрено)* | 48 |
| *Самостоятельная работа* ***[[2]](#footnote-2)*** | 6 |
| *Консультация* | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | 6 |

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

**2.2. 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]](#footnote-3), формированию которых способствует элемент программы** | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 1 ОФОРМЛЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ** | | ***14*** |  |  |  |
| **Тема 1.1**  **Основные сведения по оформлению чертежей** | Дидактические единицы, содержание | *2* | ***\*\*\**** | ПК 4.4 ОК3; ОК4; ОК5 | Зн.1; Зн.2; Зн.3; Зн.4; Зн.5; Зн.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]](#footnote-4)** | ***Не предусмотрено*** |  |  |
| **Тема 1.2**  **Прикладные геометрические построения на плоскости** | Дидактические единицы, содержание | **2** | **\*\*\*** | ПК 4.1  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4 ОК3; ОК4; ОК5 | У3  **Зн.3** |
| Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении. Деление углов на части. Деление окружностей на части. Сопряжение линий, циркульные и лекальные кривые. Построение касательных к окружностям | **2** |  | **Зн.3** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |  |  |
| **ПЗ 1.Выполнение графической работы по делению окружности на равные части и различных сопряжений (внешнее и внутреннее)** | **2** |  | **У3** |
| **ПЗ 2. Построение деталей с уклоном и конусностью. Выполнение геометрических построений и сопряжений в ручной графике** | **2** |  | **У3** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***Не предусмотрено*** |  |  |
| **Тема 1.3**  **Основные правила нанесения размеров на чертежах и обозначение шероховатости поверхностей** | **Дидактические единицы, содержание** | **2** |  |  |  |
| **Правила нанесения размеров на чертежах. Основные сведения о допусках и посадках. Обозначение шероховатости поверхностей согласно требованиям ЕСКД. Виды шероховатости** | **2** |  |  | **Зн.3;**  **Зн.5** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |  |  |
| **ПЗ 3. Выполнение чертежа детали с нанесением размеров, допусков и шероховатости в ручной графике** | **2** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3** |
| **ПЗ 4. Выполнение чертежа детали с нанесением размеров, допусков и шероховатости в машинной графике** | **2** | **ПК1.3;**  **ПК 5.4;**  **ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***Не предусмотрено*** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 2 ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ** | | **10** |  |  |  |
| **Тема 2.1 Проецирование точки, отрезка прямой линии, плоскости** | **Дидактические единицы, содержание** | **-** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |  |  |
| **ПЗ 5. Построение проекции точки и прямой в ручной и машинной графике** | **2** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***Не предусмотрено*** |  |  |
| **Тема 2.2**  **Проекции геометрических тел** | **Дидактические единицы, содержание** | **-** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |  |  |
| **ПЗ 6. Построение чертежа группы геометрических тел в машинной графике** | **2** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***Не предусмотрено*** |  |  |
| **Тема 2.3**  **Аксонометрические проекции** | **Дидактические единицы, содержание** |  |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |  |  |
| ПЗ 7. Построение аксонометрической проекции геометрических тел в машинной графике | **2** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***Не предусмотрено*** |  |  |
| **Тема 2.4**  **Сечение геометрических тел плоскостями** | **Дидактические единицы, содержание** | **-** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |  |  |
| ПЗ. 8 Построение чертежа усеченного геометрического тела в машинной графике | **2** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |  |  |
| **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; оформлениерасчётно-графической части к практическим занятиям.  3. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя | **2** |  |  |
| **РАЗДЕЛ 3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА В МАШИНОСТРОЕНИИ** | | **40** |  |  |  |
| **Тема 3.1**  **Изображения - виды, разрезы, сечения.** | **Дидактические единицы, содержание** | **2** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **Зн.3** |
| Виды основные, дополнительные, местные. Простые и сложные разрезы. Сечения и выносные элементы. Правила построения на чертежах. Обозначение разрезов и сечений | **2** |
| **Тема 3.2**  **Соединения** | **Дидактические единицы, содержание** | **2** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **Зн.3; Зн.5** |
| Соединение деталей болтами, винтами, шпильками, гайками. Условные обозначения. ГОСТы. Резьбовое соединение труб | **2** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |  |  |
| ПЗ 9. Построение чертежа резьбового соединения в ручной графике | **4** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3** |
| ПЗ 10. Построение чертежа шпоночного и шлицевого соединения в машинной графике | **4** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3** |
| **Тема 3.3**  **Составление сборочных чертежей** | **Дидактические единицы, содержание** | **14** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3**  **У5** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |  |  |
| ПЗ 11. Выполнение чертежа общего вида в машинной графике | **4** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3** |
| ПЗ 12. Выполнение сборочного чертежа в машинной графике | **4** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3** |
| ПЗ 13. Выполнение спецификации сборочного чертежа в машинной графике | **2** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У5** |
| **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; оформление расчётно-графической части к практическим занятиям.  3. Подготовка презентаций, докладов, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя  1.Подготовить презентацию «Сборочный чертеж» | **4** |  |  |
| **Тема 3.4**  **Зубчатые передачи** | **Дидактические единицы, содержание** |  |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3**  **У4** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |  |  |
| **ПЗ 14. Выполнение сборочного чертежа цилиндрической передачи в ручной графике** | **4** | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3**  **У4** |
| **Тема 3.5**  **Чтение и деталирование сборочных чертежей и схем** | **Дидактические единицы, содержание** | **-** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3; У4;У6** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |  |  |  |
| ПЗ 15. Построение кинематической схемы узла в ручной графике | **2** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У1; У4** |
| ПЗ 16. Построение пневматической схемы в машинной графике | **2** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У1; У4** |
| ПЗ 17. Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 2D | **2** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3; У4;У6** |
| ПЗ 18. Деталирование сборочного чертежа в машинной графике в формате 3D | **2** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3; У4;У6** |
| ПЗ 19. Выполнение чертежа детали в машинной графике в формате 2D | **2** |  | **ПК 4.1**  **ПК 4.2**  **ПК 4.3**  **ПК 4.4 ОК1;**  **ОК2;**  **ОК3;**  **ОК4;**  **ОК5;**  **ОК9;**  **ОК10** | **У3; У4;У6** |
|  | **Итоговое занятие** | **2** |  |  | **Зн.1; Зн.2; Зн.3; Зн.4; Зн.5; Зн.6** |
| **Консультация** | | ***2*** |  |  |  |
| **Промежуточная аттестация**  **Экзамен** | | ***6*** |  |  |  |
| **Всего:** | | ***72*** |  |  |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет *«*Техническое черчение*»*,

*наименование кабинета из указанных в п.6.1 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 *\_не предусмотрено\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (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 (специальности).*

**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**

1. Муравьев С.Н. Инженерная графика /Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Москва: Издательский центр «Академия»: 2020-320с. ISBN 978-5-7695-9094-8

**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**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Результаты обучения****[[5]](#footnote-5)* | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
| *Зн.1*  *законы, методы, приемы проекционного черчения;*  *Зн.2*  *правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;*  *Зн.3*  *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* | *Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)* | *Сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом)*  *Экзамен* |
| *У1*  *выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;*  *У2*  *выполнять комплексные чертежи геометрических тел и 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* | *Оценка результатов обучения выставляется в соответствии с выполненными критериями графической работы (соответствие модельной графической работы, правилам ЕСКД и ГОСТу)* | *Сравнение с модельной графической работой (сопоставление с ГОСТом)* |

\*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+З

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональные компетенции (ПК)** | **Навыки (Н)/практический опыт (ПО)** | **Умения (У)** | **Знания (З)** |
| ПК 4.1. Осуществлять подготовку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением. | Н 4.1.01/ ПО 4.1.01  выполнении подготовительных работ и обслуживании рабочего места оператора  фрезерного станка с числовым программным управлением; | У 4.2.01  осуществлять подготовку к работе и обслуживание рабочего места оператора  фрезерного станка с числовым программным управлением в соответствии с  требованиями охраны труда, производственной санитарии, пожарной  безопасности и электробезопасности | З 4.2.01  правила подготовки к работе и содержания рабочих мест оператора фрезерного станка с числовым программным управлением, требования охраны труда,  производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности |
|  | У 4.2.02  выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы | З 4.2.02  устройство, принципы работы и правила подналадки фрезерных станков с  числовым программным управлением |
|  | У 4.2.03  выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные  приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент | З 4.2.03  наименование, назначение, устройство и правила применения приспособлений,  режущего и измерительного инструмента |
| ПК 4.2. Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках с числовым программным управлением в соответствии с  полученным заданием. | Н 4.2.02/ ПО 4.2.02  подготовке к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных  станках с числовым программным управлением в соответствии с полученным  заданием | У 4.2.04  составлять технологический процесс обработки деталей, изделий | З 4.2.04  правила определения режимов обработки по справочникам и паспорту станка |
| ПК 4.3. Адаптировать разработанные управляющие программы на основе анализа входных данных, технологической и конструкторской документации. | 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 | У 4.2.05отрабатывать управляющие программы на станке | З 4.2.06  правила выбора управляющих программ для решения поставленной технологической задачи (операции) |
|  |  | У 4.2.06 корректировать управляющую программу на основе анализа входных данных,  технологической и конструкторской документации | З 4.2.08  системы программного управления станками |
| ПК 4.4. Осуществлять фрезерную обработку с числовым программным управлением с соблюдением требований к качеству, в соответствии с заданием и технической  документацией | 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  документацией | У 4.2.08  выполнять технологические операции при изготовлении детали на фрезерных  станках с числовым программным управлением | З 4.2.10  правила проведения и технологию проверки качества выполненных работ |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общие компетенции (ОК)** | **Умения общие (Уо)** | **Знания общие (Зо)** |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Уо.01.01 анализировать рабочую ситуации по критериям или согласно эталону | Зо.01.01Понятие рабочей ситуации |
|  | Уо.01.02 оценивать продукт по заданным критериям | Зо.01.02 Понятие продукта и его характеристик |
| ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | Уо.02.01оценивать обеспеченность задачи планирования деятельности информационными ресурсами | Зо.02.01 Понятие и виды информации |
|  | Уо.02 формулировать информационный запрос для получения требующейся информации | Зо.02.02 Источники информации |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Уо.03.01 планировать деятельность в соответствии с заданным алгоритмом или критериями | Зо.03.01 Этапы построения карьеры |
| ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Уо.04.01 Разрешать клонфликтные ситуации | Зн 04.01 Строение и разрешение конфликтов |
|  | Уо.04.02 извлекать из монолога, диалога / дискуссии требуемую информацию | Зн 04.02 Основные принципы работы в коллективе, принципы коммуникации |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста | Уо.05.01 Составлять протоколы, служебные и объяснительные записки, инструкции, памятки | Зо.05.01 Правила составления служебных документов |
|  | Уо.05.02 Выступать перед целевой аудиторией с презентацией или докладом | Зо 05.02 Правила составления и представления публичных выступлений |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | Уо.06.01отстаивать свои взгляды, выражающие гражданско-патриотическую позицию | Зо.06.01 Законы и иные правовые нормы государства |
|  | Уо.06.02 Придерживаться норм морали и нравственности в личной жизни и профессиональной деятельности | Зо.06.02 понятия нравственности, морали, семейные и общечеловеческие ценности |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Уо.07.01использовать в своей профессиональной деятельности экологичные и безопасные виды ресурсов | Зо.07.01 Экология, виды энергии, ичерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. |
|  | Уо.07.02 оказывать первую помощь пострадавшим | Зо.07.02 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Уо.08.01 Соблюдать режим труда и отдыха | Зо.08.01 Основы физиологии и гигиены |
|  | Уо.08.02 Выполнять комплекс физических упражнений для поддержания здоровья | Зо.08.02 Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Уо.09.01Применять совокупность информационных технологий в рабочей ситуации | Зо.09.01 Поисковые системы, электронная почта, графические и текстовые редакторы |
|  | Уо.09.02 Безопасно и эффективно использовать социальные сети в профессиональной деятельности | Зо.09.02 Правила ведения социальных сетей |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Уо. 10.01 чтение, трансляция и использование в рабочей ситуации профессионального документа на государственном и ностранном языках | Зо 01.01 Перечень профессиональных документов, используемых в профессиональной деятельности |
|  |  | Зо 10.02 Основные лексические и грамматические конструкции на иностранном языке |
| ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | Уо.11.01 Составлять бизнес план | Зо 11.01 Принципы бизнес планирования |
|  | Уо 11.2 Оформлять документы: иски, договоры, заявления | Зо 11.02 Сущность предпринимательства |

1. *Приводятся 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.* [↑](#footnote-ref-1)
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. [↑](#footnote-ref-2)
3. В соответствии с Приложением 3 ПООП-П. [↑](#footnote-ref-3)
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).* [↑](#footnote-ref-4)
5. В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты. [↑](#footnote-ref-5)