



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЩЕКИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО  
Председатель ПЦМК

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа:

\_\_\_\_\_  
Новикова С.Б.  
Протокол №1 от 26 августа 2022 г.

\_\_\_\_\_  
О.В.Зябрева  
26 августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01**

**ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

по специальности

**27.02.06**

*Контроль работы измерительных приборов*

**преподаватель- Ковалева Я.А.**

Организация-разработчик: государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Щекинский политехнический колледж»

Разработчик:

Ковалева Яна Анатольевна., преподаватель ГПОУ ТО «ЩПК»

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>стр.<br/>3</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>4</b>          |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>10</b>         |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>10</b>         |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Инженерная графика является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.06 Контроль работы измерительных приборов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина Инженерная графика входит в общепрофессиональный цикл..

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения  | Знания  |
|------------|---|---|
| ОК 1.      | Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы   | Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.   |
| ОК 2.      | Пользоваться различными информационно-справочными системами для поиска информации   | Знать принципы и виды поиска информации в различных поисковых системах;   |
| ОК 4.      | Применять этические нормы к практике деловых отношений  | Знать профессионально - этические принципы и нормы в профессиональной деятельности, правила корпоративной этики   |
| ОК 9.      | Обрабатывать текстовую и табличную информацию;<br><br>Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;<br><br>Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией   | Знать назначение и принципы использования прикладного программного обеспечения;<br><br>Знать принципы защиты информации от несанкционированного доступа   |
| ПК 1.1     | Поверять рабочие эталоны, средства поверки и калибровки с помощью измерительного оборудования<br><br>Читать конструкторскую и технологическую документацию<br><br>Рассчитывать погрешности (неопределенности) результатов измерений для точности измерений<br><br>Оценивать пригодность рабочих эталонов, средств поверки и калибровки на основании полученных измерений, с учетом рассчитанной погрешности (неопределенности) на предмет их соответствия метрологическим требованиям | Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений<br><br>Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства<br><br>Основные характеристики, параметры и области применения приборов<br>Основы электробезопасности в профессиональной сфере |

|        |   |  |
|--------|---|--|
|        | <p>Выявлять неисправности эталонов, средств поверки и калибровки в результате измерений</p> <p>Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями</p> <p>выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</p> <p>читать чертежи и схемы;</p> <p>пользоваться Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</p> <p>оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.</p>   | <p>Схемы включения приборов, влияние температуры на параметры приборов;</p> <p>Правила чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>Виды, назначение и особенности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Методики поверки рабочих эталонов</p> <p>Методики определения погрешностей (неопределенностей) измерений</p> <p>Требования безопасности при проведении технического обслуживания рабочих эталонов и поверочного оборудования</p> <p>основные правила построения чертежей и схем;</p> <p>способы графического представления пространственных образов;</p> <p>основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации</p> |
| ПК 1.2 | <p>Выявлять неисправности рабочих эталонов, средств поверки и калибровки по результатам измерений</p> <p>Оформлять результаты измерений в соответствии с установленными требованиями</p> <p>Снимать характеристики приборов и производить расчет их параметров;</p> <p>Измерять основные параметры приборов;</p> <p>Выбирать методы и способы устранения неисправностей выявленных в ходе поверки состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки</p> <p>Подбирать материалы и оборудование, необходимое для устранения выявленных неисправностей в соответствии с выбранным методом и способом устранения</p> | <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы обслуживания эталонов</p> <p>Принцип работы и технические характеристики поверочного и калибровочного оборудования</p> <p>Основные характеристики электрических и магнитных полей</p> <p>Схемы включения приборов,</p> <p>Основные характеристики, параметры и области применения приборов</p> <p>Правила и нормы охраны труда, техники безопасности,</p>   |

|  |  |
|--|--|
| Безопасно пользоваться оборудованием для устранения неисправностей поверочного и калибровочного оборудования                                     | промышленной санитарии и противопожарной защиты в пределах своей компетенции                                   |
| Выполнять мелкий ремонт поверочного и калибровочного оборудования в пределах своей компетенции   | Методы и способы устранения неисправностей в пределах своей компетенции.                                       |
| Оформлять результаты устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования   | Необходимое оборудование для устранения неисправностей в пределах своей компетенции                            |
| Эксплуатировать необходимое оборудование для устранения неисправностей рабочих эталонов и поверочного оборудования в пределах своей компетенции. | Формы и средства для сбора и обработки данных<br>Правила чтения конструкторской и технологической документации |
| Читать конструкторскую и технологическую документацию  |  |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Максимальный объем образовательной программы</b>                         | 128         |
| <b>Аудиторная работа</b>  | 128         |
| <b>Самостоятельная работа</b>   | 0           |
| <b>Объем образовательной программы</b>                                      | 128         |
| в том числе:  |             |
| теоретическое обучение  | 6           |
| практические занятия  | 120         |
| Дифференцированный зачет  | 2           |
| <b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированный зачет</b> |             |

## 2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                |  | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|--|-------------|---|
| <b>Раздел 1<br/>Геометрическое черчение</b>  |   |  | <b>20</b>   |   |
| <b>Тема 1.<br/>Основные сведения по оформлению чертежей</b>  | <b>Содержание</b>   |  | 2           | ОК 01, ОК 03, ОК 05, ПК 1.4, ПК 2.4                                   |
|  | <b>1</b>  | Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики. Форматы чертежей по ГОСТ 2.301 – основные и дополнительные. Масштабы. Линии чертежа по ГОСТ 2.303 |             |   |
|  | <b>Практическое занятие №1</b>  |  |             |   |
| <i>1</i>   | <i>Выполнение линий чертежа (формат А4) в ручной графике</i>                              | 2  |             |   |
| <b>Тема 2.<br/>Шрифты чертежные</b>  | <b>Содержание</b>   |  | 2           | ОК 01, ОК 03, ОК 05, ПК 2.2, ПК 2.4                                   |
|  | <b>1</b>  | Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр по ГОСТ 2.304. Правила выполнения надписей по ГОСТ 2.104  |             |   |
|  | <b>Практическое занятие №2</b>  |  |             |   |
| <i>1</i>   | <i>Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом в рабочей тетради по ГОСТ 2.304</i> | 2  |             |   |
| <b>Тема 3.<br/>Основные правила нанесения размеров на чертежах</b>                                     | <b>Практическое занятие №3-4</b>  |  | 4           | ОК 03, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.4.                                |
|  | <i>1</i>  | <i>Правила нанесения размеров на чертеж по ГОСТ 2.307. Упрощения в нанесении размеров.</i>   |             |   |
|  | <i>2</i>  | <i>Нанесение линейных и угловых размеров. Расположение размерных чисел по отношению к размерным линиям.</i>  |             |   |
| <b>Тема 4.<br/>Геометрические построения</b>   | <b>Практическое занятие №5-8</b>  |  | 8           | ОК 03, ОК 05, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.4.                                |
|  | <i>1</i>  | <i>Деление отрезка прямой на равные части. Деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников.</i>   |             |   |
|  | <i>2</i>  | <i>Сопряжения. Рекомендации по выполнению сопряжений на чертежах.</i>  |             |   |
|  | <i>3</i>  | <i>Уклон и конусность. Знаки обозначения на чертеже. Кривые линии. Лекальные кривые.</i>   |             |   |
|  | <i>4</i>  | <i>Выполнение заданий по карточкам: Вычерчивание контура деталей с построением сопряжений в ручной графике (формат А3).</i>  |             |   |
| <b>Раздел 2<br/>Проекционное черчение</b>  |   |  | <b>30</b>   |   |
| <b>Тема 1.<br/>Проецирование точки и отрезка прямой.<br/>Комплексный чертеж точки и отрезка прямой</b> | <b>Практическое занятие №9-12</b>   |  | 8           | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4                        |
|  | <i>1</i>  | <i>Образование проекций. Методы и виды проецирования.</i>  |             |   |
|  | <i>2</i>  | <i>Комплексный чертеж.</i>   |             |   |
|  | <i>3</i>  | <i>Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах.</i>   |             |   |
|  | <i>4</i>  | <i>Решение задач на построение проекции прямых, принадлежащих плоскостям</i>   |             |   |
| <b>Тема 2.</b>   | <b>Практическое занятие №13-15</b>  |  | <b>6</b>    | ОК 01, ОК 02,   |

|  |  |   |           |   |
|--|--|---|-----------|---|
| <b>Проецирование плоскости</b>   | 1  | <i>Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения.</i>   |           | ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4                              |
|  | 2  | <i>Проекции точек и прямых, принадлежащих плоскости</i>   |           |   |
|  | 3  | <i>Взаимное расположение плоскостей.</i>  |           |   |
| <b>Тема 3. Аксонометрические проекции</b>  | <b>Практическое занятие №16-18</b>   |   | <b>6</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4                |
|  | 1  | <i>Применение аксонометрических проекций. Прямоугольные аксонометрические проекции.</i>   |           |   |
|  | 2  | <i>Косоугольные аксонометрические проекции.</i>   |           |   |
| <b>Тема 4. Проецирование геометрических тел</b>                                      | <b>Практическое занятие №19-21</b>   |   | <b>6</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 04., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4                |
|  | 1  | <i>Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих).</i>  |           |   |
|  | 2  | <i>Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.</i>   |           |   |
|  | 3  | <i>Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекции точек, принадлежащих поверхности конкретного геометрического тела в ручной графике (формат А3).</i>  |           |   |
| <b>Тема 5. Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями</b> | <b>Практическое занятие №22-23</b>   |   | <b>4</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
|  | 1  | <i>Пересечение многогранников и тел вращения проецирующей плоскостью. Построение линии среза.</i>   |           |   |
| 2  | <i>Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось.</i> |   |           |   |
| <b>Раздел 3<br/>Машиностроительное черчение</b>                                      |  |   | <b>64</b> |   |
| <b>Тема 1. Изображения изделий на машиностроительных чертежах</b>                    | <b>Практическое занятие №24-31</b>   |   | <b>16</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
|  | 1  | <i>Стандартизация, ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий. Конструкторские документы и стадии их разработки. Технологические документы. Основные и дополнительные виды. Расположение видов по ГОСТ 2.305. Обозначение дополнительных, местных и основных, расположенных вне проекционной связи, на чертеже. Выносные элементы и изображение их на чертеже.</i> |           |   |
|  | 2  | <i>Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов.</i>   |           |   |
|  | 3  | <i>Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности.</i>   |           |   |
|  | 4  | <i>Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов и правила их нанесения на чертежах.</i>  |           |   |
|  | 5  | <i>Выполнение 3-х видов модели по заданию преподавателя в машинной графике.</i>   |           |   |
|  | 6  | <i>Выполнение 3-х видов модели по заданию преподавателя в машинной графике.</i>   |           |   |
|  | 7  | <i>Выполнение заданий по карточкам: По двум данным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы в машинной графике (формат А3).</i>  |           |   |
| 8  | <i>Выполнение заданий по карточкам: По двум данным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы в машинной графике (формат А3).</i>                   |   |           |   |
| <b>Тема 2. Резьба и резьбовые изделия</b>  | <b>Практическое занятие №32-36</b>   |   | <b>10</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1.,                 |
|  | 1  | <i>Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы.</i>   |           |   |
| 2  | <i>Условное изображение резьбы. Технологические элементы резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски.</i>   |   |           |   |

|  |  |  |           |   |
|--|--|--|-----------|---|
|  | 3  | Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб.  |           | ПК 2.2., ПК 2.4   |
|  | 4  | Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ.                    |           |   |
|  | 5  | Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.  |           |   |
| <b>Тема 3.<br/>Разъемные и неразъемные соединения</b>      | <b>Практическое занятие №37-41</b>   |  | <b>10</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
|  | 1  | Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение.                                   |           |   |
|  | 2  | Стандартные крепежные изделия в программном обеспечении.   |           |   |
|  | 3  | Неразъемные соединения. Соединение сваркой, их виды. Изображение и обозначение швов сварных соединений.  |           |   |
|  | 4  | Выполнение заданий по карточкам: выполнение соединения деталей при помощи болта, шпильки и винта в машинной графике (формат А3).                               |           |   |
|  | 5  | Выполнение заданий по карточкам: выполнение соединения деталей при помощи болта, шпильки и винта в машинной графике (формат А3).                               |           |   |
| <b>Тема 4.<br/>Зубчатые передачи</b>                       | <b>Практическое занятие №42-46</b>   |  | <b>10</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
|  | 1  | Основные виды передач. Основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес.  |           |   |
|  | 2  | Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Обозначение допусков и посадок.  |           |   |
|  | 3  | Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условные изображения реечной и цепной передач, храпового механизма.                          |           |   |
|  | 4  | Чтение сборочного чертежа и спецификации цилиндрической зубчатой передачи  |           |   |
|  | 5  | Чтение сборочного чертежа и спецификации конической зубчатой передачи  |           |   |
| <b>Тема 5.<br/>Эскизы деталей и рабочие чертежи</b>        | <b>Практическое занятие №47-55</b>   |  | <b>18</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
|  | 1  | Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства – их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним.                                      |           |   |
|  | 2  | Требования нормативных документов и ТУ на полуфабрикаты, комплектующие изделия, оснастку, инструмент и средства измерения.                                     |           |   |
|  | 3  | Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Обозначение допусков.   |           |   |
|  | 4  | Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений.   |           |   |
|  | 5  | Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей.  |           |   |
|  | 6  | Обозначение покрытий по ГОСТ 9.032 и 9.306 и свойств материалов. Правила выполнения на чертежах надписей и таблиц по ГОСТ 2.316..                              |           |   |
|  | 7  | Указания о маркировке или клеймении по ГОСТ 2.316  |           |   |
|  | 8  | Чтение рабочих чертежей (деталей и сборочных чертежей).  |           |   |
|  | 9  | Применяемые материалы для изготовления деталей и их влияние на качество готовой продукции. Технические требования на оснастку, инструмент и средства измерения |           |   |
| <b>Раздел 4.<br/>Схемы профессиональной направленности</b> |  |  | <b>12</b> |   |
| <b>Тема 1.<br/>Классификация схем и правила оформления</b> | <b>Содержание</b>  |  | <b>2</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04., ОК 05., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4 |
|  | 1  | Общие требования к выполнению схем. Классификация схем по ГОСТ 2.701. Графические обозначения. Правила выполнения условных графических изображений.            |           |   |
|  | <b>Практическое занятие №56-60</b>   |  | <b>10</b> |   |
| 1  | Чтение кинематических схем с использованием различных информационно- справочных систем |  |           |   |

|  |   |  |            |  |
|--|---|--|------------|--|
|  | 2 | <i>Чтение кинематических схем с использованием различных информационно- справочных систем</i>                  |            |  |
|  | 3 | <i>Чтение гидравлических и пневматических схем с использованием различных информационно- справочных систем</i> |            |  |
|  | 4 | <i>Чтение электрических схем с использованием различных информационно- справочных систем.</i>                  |            |  |
|  | 5 | <i>Чтение электрических схем с использованием различных информационно- справочных систем.</i>                  |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет</b> |   |  | <b>2</b>   |  |
| <b>Всего:</b>  |   |  | <b>128</b> |  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- плакаты, наглядные пособия, схемы, технические задания.
- рабочие места по количеству обучающихся;

техническими средствами:

- компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- лицензионное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Бродский Абрам Моисеевич. Практикум по инженерной графике: учебное пособие/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 7-е изд. Стер.- М.: Академия, 2017.

2. Березина Н.А. Инженерная графика: учебное пособие для студентов средних профессиональных учреждений/ Н.А. Березина.-М.: Альфа-М, 2018.

3. Исаев И.А. Инженерная графика. Рабочая тетрадь. Часть 2 – 2-е изд.испр./ И.А. Исаев.- М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.

4. Миронов Борис Григорьевич. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учебное пособие для студентов средних профессиональных учреждений/ Б.Г. Миронов, Е.С. Панфилова.- 4-е изд., испр. – М.: Академия, 2016.

5. Чекмарев А.А. Справочник по черчению: учебное пособие/ А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2017.

Электронные издания

1. Пуйческу Ф.И. и др. «Инженерная графика», [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)
2. Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Е.А. «Основы черчения», [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной и самостоятельной работы.

При планировании реализации учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация и текущий контроль индивидуальных образовательных достижений. Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, устного опроса и выполнения обучающимися практических работ.

Для промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля преподавателем создаются комплексы оценочных средств (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Формы и методы оценки  |
|---|---|--|
| Знает<br>Основные правила построения чертежей и схем;<br>Способы графического представления пространственных образов;<br>Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой | 91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично)<br>71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо)<br>61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно)<br>менее 60% правильных ответов оценка 2 | <b>Текущий контроль:</b><br>Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. |

|   |   |   |
|---|---|---|
| нормативной документации.   | (неудовлетворительно)   |   |
| Умеет<br>Выполнять чертежи<br>технических деталей в ручной<br>и машинной графике;<br>Читать чертежи и схемы;<br>Пользоваться Единой<br>системой конструкторской<br>документации (ЕСКД),<br>ГОСТами, технической<br>документацией и справочной<br>литературой;<br>Оформлять технологическую<br>и другую техническую<br>документацию в соответствии<br>с требованиями ЕСКД и<br>ЕСТД. | 91-100% правильных<br>решений оценка 5<br>(отлично)<br>71-90% правильных<br>решений оценка 4<br>(хорошо)<br>61-70% правильных<br>решений оценка 3<br>(удовлетворительно)<br>менее 60% правильных<br>решений оценка 2<br>(неудовлетворительно) | <b>Текущий контроль:</b><br>Экспертная оценка<br>практических работ,<br>контрольной работы и<br>выполнения внеаудиторной<br>самостоятельной работы. |