

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

УТВЕРЖДЕНО
директором
приказ № 140/3 от «27» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническая графика

по профессии

15.01.36 Дефектоскопист

(уровень образования при приеме на обучение: среднее общее образование)

Форма обучения: очно-заочная

Год набора – 2024

Волгоград, 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, утвержденного приказом Минпросвещения России от «08» ноября 2023 г. № 836, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ «05» декабря 2023 г. № 76272.

Разработчик:

Макаренко Елена Ивановна, преподаватель ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 5 от «10» июня 2024 г.
Председатель ЦК – Е.И. Макаренко

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе _____ Е.Ю. Камынина
«26» июня 2024 г.

Рецензенты:

Джавадов Эльдар Октаевич, инженер рентгено-гаммаграфирования лаборатории неразрушающего контроля Инженерно-технического центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

Антонов Алексей Петрович, заместитель начальника лаборатории неразрушающего контроля Инженерно-технического центра ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА..... | 4 |
| РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы | 4 |
| 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины | 5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 25 |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы..... | 25 |
| 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины | 26 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 29 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы..... | 29 |
| 3.2. Информационное обеспечение реализации программы | 29 |
| 3.2.1. Основные источники | 29 |
| 3.2.2. Дополнительные источники | 30 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ | 31 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Техническая графика является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.36 Дефектоскопист.

Учебная дисциплина ОП.01 Техническая графика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.36 Дефектоскопист.

Особое значение дисциплина ОП.01 Техническая графика имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01-09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.1.

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

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

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

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

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

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

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.

ПК 1.4. Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.

ПК 2.1. Осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков (практический опыт), необходимых для профессиональной подготовки по профессии 15.01.36 Дефектоскопист.

В рамках программы учебной дисциплины ОП.01 Техническая графика обучающимися осваиваются следующие знания, умения и навыки (практический опыт)

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---|---|--|--|
| ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. | выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок. | решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам. использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста. проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---|---|--|---|
| | | | <p>нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля. определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей. осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |
| <p>ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей;</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые</p> | <p>решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам. использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---------------------------|--|--|--|
| деятельности. | способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. | детали с указанием допусков и посадок. | <p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста. проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. пользоваться</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---|---|---|---|
| | | | <p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.</p> <p>определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.</p> <p>осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |
| <p>ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам.</p> <p>использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере.</p> <p>эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---------------------------|--------|--------|--|
| | | | <p>Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.</p> <p>определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.</p> <p>осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|--|--|---|---|
| <p>ОК. 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>контроля. решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам. использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста. проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения содействовать</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---|--|---|--|
| | | | <p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля. определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей. осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |
| <p>ОК. 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам. использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---------------------------|--------|--------|--|
| | | | <p>личностное развитие в профессиональной сфере. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|--|--|---|--|
| | | | <p>определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.</p> <p>осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |
| <p>ОК. 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей;</p> <p>способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам.</p> <p>использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере.</p> <p>эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---|---|--|---|
| | | | <p>нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля. определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей. осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |
| ОК. 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей;</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые</p> | <p>решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам. использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---|---|---|--|
| <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <p>способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере.</p> <p>эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>пользоваться</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---|---|---|---|
| | | | <p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.</p> <p>определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.</p> <p>осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |
| <p>ОК. 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам.</p> <p>использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере.</p> <p>эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---------------------------|--------|--------|--|
| | | | <p>Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.</p> <p>определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.</p> <p>осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---|--|---|---|
| <p>ОК. 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>контроля. решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам. использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста. проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения содействовать</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|--|--|---|--|
| | | | <p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля. определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей. осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |
| <p>ПК 1.1 Осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам. использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---------------------------|--------|--------|--|
| | | | <p>личностное развитие в профессиональной сфере. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|--|--|---|--|
| | | | <p>определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.</p> <p>осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |
| <p>ПК 1.4 Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей;</p> <p>способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам.</p> <p>использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере.</p> <p>эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|--|---|--|---|
| | | | <p>нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля. определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей. осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |
| <p>ПК 2.1 Осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля</p> | <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей;</p> | <p>выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые</p> | <p>решать задачи в профессиональной деятельности различными способами применительно к различным контекстам. использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---------------------------|--|--|--|
| | способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. | детали с указанием допусков и посадок. | <p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в профессиональной сфере. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации. с учетом особенностей социального и культурного контекста. проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. пользоваться</p> |

| Код и наименование ОК, ПК | Знания | Умения | Навыки/ практический опыт |
|---------------------------|--------|--------|---|
| | | | <p>профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля.</p> <p>определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.</p> <p>осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля.</p> |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

В соответствии с учебным планом, по очно-заочной форме обучения дисциплина ОП.01 Техническая графика осваивается в 1 семестре 1 курса, общая трудоемкость дисциплины составляет 34 часа.

| Виды учебной работы | Объем в часах |
|--|-----------------------------|
| | очно-заочная форма обучения |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 34 |
| Обязательная аудиторная нагрузка (всего) | 28 |
| в том числе: | |
| лекции | нет |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 28 |
| контрольные работы | нет |
| курсовой проект | нет |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 4 |
| Промежуточная аттестация проводится в количестве 2 часов форме зачета с оценкой (дифференцированного зачета) | |

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

| Наименование раздела, темы | Содержание темы | Объем дисциплины, час. | | | | | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|------------------------|---|----|-----------|-----|---|
| | | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | СРО | |
| | | | Л | ЛР | ПЗ | | |
| ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ | | | | | | | |
| 1 семестр | | | | | | | |
| Раздел 1. Геометрическое черчение | | 4 | | | 4 | | |
| Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей | Практическая работа № 1. Вычерчивание линий и оформление формата. | 4 | | | 2 | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 |
| | Практическая работа № 2. Выполнение букв и цифр, надписей чертежным шрифтом | | | | 2 | | |
| Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии) | | 12 | | | 12 | | |
| Тема 2.1 Метод проекций. Плоскость. Способы преобразования проекций | Практическая работа № 3. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точек. Проецирование отрезка прямой на три плоскости проекций. Расположение прямой, относительно плоскостей проекций. Проецирование плоскости | 2 | | | 2 | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 |
| Тема 2.2 Аксонометрические проекции | Практическая работа № 4. Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрической проекции. | 2 | | | 2 | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 |
| Тема 2.3 Поверхности и тела | Практическая работа № 5.1. Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел. | 4 | | | 2 | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 |
| | Практическая работа № 5.2. Нахождение точек, принадлежащих поверхностям данных тел. | | | | 2 | | |

| Наименование раздела, темы | Содержание темы | Объем дисциплины, час. | | | | | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|------------------------|---|----|-----------|-----|---|
| | | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | СРО | |
| | | | Л | ЛР | ПЗ | | |
| ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ | | | | | | | |
| Тема 2.4 Проекция моделей | Практическая работа № 6. Построение комплексных чертежей по натуральным образцам. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей | 4 | | | 2 | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 |
| | Практическая работа № 7. Построение по двум проекциям третьей проекции модели. Вычерчивание аксонометрических проекций моделей | | | | 2 | | |
| Раздел 3 Машиностроительное черчение | | 10 | | | 12 | | |
| Тема 3.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения - виды, разрезы, сечения | Практическая работа № 8. Выполнение чертежей деталей, содержащих простые разрезы | 2 | | | 2 | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 |
| Тема 3.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей | Практическая работа № 9. Выполнение чертежа соединения болтом, винтом, шпилькой упрощённо по ГОСТ 2.315-68 | 2 | | | 2 | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 |
| Тема 3.3 Эскизы деталей и рабочие чертежи | Практическая работа № 10.1. Выполнение эскиза деталей с применением простого разреза. | 4 | | | 2 | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 |
| | Практическая работа № 10.2. Выполнение эскиза деталей с применением сложного разреза. | | | | 2 | | |
| Тема 3.4 Чертёж общего вида и сборочный чертёж | Практическая работа № 11.1. Выполнение сборочного чертежа. Часть 1. | 4 | | | 2 | | ОК 01-07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1 |
| | Практическая работа № 11.2. Выполнение сборочного чертежа. Часть 2. | | | | 2 | | |
| Самостоятельная работа | Оформление альбома чертежей по инженерной графике | 4 | | | | 4 | |

| Наименование раздела, темы | Содержание темы | Объем дисциплины, час. | | | | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | |
|---|-----------------|------------------------|---|-----------|----------|---|-----|
| | | Всего | Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий | | | | СРО |
| | | | Л | ЛР | ПЗ | | |
| ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 2 | | | | | |
| Всего: | | 34 | | 28 | 4 | | |

где Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническое обеспечение дисциплины ОП.01 Техническая графика включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием с звуковоспроизведением для презентаций материалов;
- помещения для проведения практических и лабораторных занятий, оборудованные учебной мебелью.

Дисциплина ОП.01 Техническая графика поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами: РЕД ОС 7.3, LibreOffice, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition, СПС Консультант +.

Программные средства обеспечения учебного процесса включают:

- программы презентационной графики LibreOffice Impress – для подготовки слайдов и презентаций;
- текстовые редакторы (LibreOffice Writer), LibreOffice Calc – для таблиц, диаграмм.
- автоматизированные обучающие системы (далее - АОС).

Автоматизированная обучающая система - комплекс технического, учебно-методического, лингвистического, программного и организационного обеспечения на базе информационных технологий ЭВМ, предназначенный для обучения.

Колледж обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети колледжа (включая правовые системы) и Интернет, к АОС.

Для обеспечения учебного процесса используются электронные библиотечные системы: «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ» и др.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. Байрамов, А.Б. Инженерная графика учебно-методическое пособие / А.Б. Байрамов Новикова, 2022. - 87 с. - ISBN 978-5-7422-7923-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/317819> (дата обращения: 16.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей, Е.В. Ефимова, П.Н. Плясунов.

2. Учаев, П.Н. Инженерная графика: учебник / П.Н. Учаев, А.Г. Локтионов, К.П. Учаева. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-9729-0655-0. -

Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/192453> (дата обращения: 16.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Аверин, В.Н. Особенности построения изображений тел и деталей на ортогональных чертежах: методические указания / В.Н. Аверин, С.В. Ларина, А.И. Тарасова. - Москва: РУТ (МИИТ), 2023. - 15 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/367583> (дата обращения: 16.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аверин, В.Н. Нанесение размеров на чертежах изделий машиностроения: методические указания / В.Н. Аверин, А.Д. Гвоздев, И.Ф. Куколева. - Москва: РУТ (МИИТ), 2023. - 46 с.б - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/367577> (дата обращения: 16.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Григорьева, О.П. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Выполнение сборочного чертежа: учебное пособие / О.П. Григорьева, И.Ю. Селяков. - Мурманск: МГТУ, 2020. - 92 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/176304> (дата обращения: 16.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Григорьева, Е.В. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Е.В. Григорьева. - Находка: Дальрыбвтуз, 2023. - 152 с. - ISBN 978-5-88871-769-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/388883> (дата обращения: 16.02.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения и критерий оценивания | Методы оценки |
|---|---|---|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> | <p><i>На уровне знаний:</i> выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам с учетом знаний требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД); выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам с учетом знаний правил чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей; выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам с учетом знаний способов выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>тестирование, опрос, презентация, доклад</p> |
| | <p><i>На уровне умений:</i> выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам с учетом умений выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам с учетом умений читать и оформлять чертежи, схемы и графики; выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам с учетом умений составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> | <p><i>На уровне знаний:</i> использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности с учетом знаний требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД); использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности с учетом знаний правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и</p> | <p>тестирование, опрос, презентация, доклад</p> |

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения и критерий оценивания | Методы оценки |
|---|--|---|
| | <p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности с учетом знаний способов выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> <p><i>На уровне умений:</i></p> <p>использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности с учетом умений выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности с учетом умений читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности с учетом умений составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам</p> |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> | <p><i>На уровне знаний:</i></p> <p>планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях с учетом знаний требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях с учетом знаний правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</p> <p>планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях с учетом знаний способов выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>Тестирование, опрос, презентация, доклад</p> |

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения и критерий оценивания | Методы оценки |
|--|--|--|
| | <p><i>На уровне умений:</i> планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях с учетом умений выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях с учетом умений читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях с учетом умений составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. | <p><i>На уровне знаний:</i> эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде, применяя знания требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД); эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде, применяя знания правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде, применяя знания способов выполнения рабочих чертежей и эскизов</p> | Тестирование, опрос, презентация, доклад |
| | <p><i>На уровне умений:</i> эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде, применяя умения выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде, применяя умения читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на | <i>На уровне знаний:</i> осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке | Тестирование, опрос, презентация, доклад |

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения и критерий оценивания | Методы оценки |
|--|---|--|
| государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <p>Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста с использованием знаний требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста с использованием знаний правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</p> <p>осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста с использованием знаний способов выполнения рабочих чертежей и эскизов</p> <p><i>На уровне умений:</i></p> <p>осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста с использованием умений выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста с использованием умений читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста с использованием умений составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и | <p><i>На уровне знаний:</i></p> <p>проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения используя знания требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное</p> | тестирование, опрос, презентация, доклад |

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения и критерий оценивания | Методы оценки |
|---|---|---|
| <p>межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения используя знания правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</p> <p>проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения используя знания способов выполнения рабочих чертежей и эскизов</p> | |
| | <p><i>На уровне умений:</i></p> <p>проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения используя умения выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения используя умения читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения используя умения составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам</p> |

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения и критерий оценивания | Методы оценки |
|--|--|---|
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <p><i>На уровне знаний:</i> содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях, используя знания требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД); содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях, используя знания правил чтения схем и чертежей обрасодействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях, используя знания способов выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | <p>тестирование, опрос, презентация, доклад</p> |
| | <p><i>На уровне умений:</i> содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях, используя умения выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях, используя умения читать и оформлять чертежи, схемы и графики; содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях, используя умения составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам</p> |
| <p>ОК. 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности</p> | <p><i>На уровне знаний:</i> пользуется требованиями единой системы конструкторской документации (ЕСКД); пользуется правилами чтения схем и чертежей; обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. <i>На уровне умений:</i> осуществляет чертежи деталей в формате 2D и 3D; читает и оформляет чертежи, схемы и графики;</p> | |

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения и критерий оценивания | Методы оценки |
|---|--|--|
| поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | составляет эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок. | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | <p><i>На уровне знаний:</i></p> <p>пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, используя знания требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, используя знания правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</p> <p>пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, используя знания способов выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | тестирование, опрос, презентация, доклад |
| | <p><i>На уровне умений:</i></p> <p>пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, используя умения выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, используя умения читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, используя умения составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам |
| ПК 1.1. Осуществлять подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля. | <p><i>На уровне знаний:</i></p> <p>осуществляет подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля с учетом знаний требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>осуществляет подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля с учетом знаний правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</p> <p>осуществляет подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля с учетом знаний способов выполнения рабочих</p> | тестирование, опрос, презентация, доклад |

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения и критерий оценивания | Методы оценки |
|--|---|---|
| | <p>чертежей и эскизов</p> <p><i>На уровне умений:</i> осуществляет подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля с учетом умений выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; осуществляет подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля с учетом умений читать и оформлять чертежи, схемы и графики; осуществляет подготовку оборудования, образцов и рабочего места для выполнения визуального и измерительного контроля с учетом умений составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам</p> |
| <p>ПК 1.4. Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей.</p> | <p><i>На уровне знаний:</i> определяет геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей с применением знаний требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД); определяет геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей с применением знаний правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; определяет геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей с применением знаний способов выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> <p><i>На уровне умений:</i> определяет геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей с применением умений выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D; определяет геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей с применением умений читать и оформлять чертежи, схемы и графики; определяет геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей с применением умений составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | <p>тестирование, опрос, презентация, доклад</p> <p>экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам</p> |

| Код и наименование компетенции | Результаты обучения и критерий оценивания | Методы оценки |
|---|--|--|
| ПК 2.1. Осуществлять подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля. | <p><i>На уровне знаний:</i></p> <p>осуществляет подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля, используя знания требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</p> <p>осуществляет подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля, используя знания правил чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</p> <p>осуществляет подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля, используя знания способов выполнения рабочих чертежей и эскизов.</p> | тестирование, опрос, презентация, доклад |
| | <p><i>На уровне умений:</i></p> <p>осуществляет подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля, используя умения выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D;</p> <p>осуществляет подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля, используя умения читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</p> <p>осуществляет подготовку и настройку оборудования, подготовку и проверку образцов и рабочего места для ультразвукового контроля, используя умения составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.</p> | экспертное наблюдение в процессе практических работ, оценка чертежей по практическим работам |