

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ПРОФЕССИИ:

15.01.36 ДЕФЕКТОСКОПИСТ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:

Целью изучения технической графики является приобретение студентами знаний, обеспечивающих развитие у них пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способности к анализу и синтезу пространственных форм и их отношений на основе графических моделей пространства.

Задачи дисциплины «Техническая графика» сводятся к

- изучению способов получения определенных графических моделей пространства, основанных на ортогональном проецировании;
- приобретению навыков и умений решать на этих моделях задачи, связанные с пространственными формами и отношениями;

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.36 Дефектоскопист.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина, и имеет взаимосвязь с ПМ 01.

Количество часов дисциплине: 58 часов.

ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.36 Дефектоскопист.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам.

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

- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.

В программе определены цели и задачи дисциплины
«Материаловедение», требования к результатам дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
определять виды конструкционных материалов;
выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья.

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

закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
классификацию и способы получения композиционных материалов;
принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
строение и свойства металлов, методы их исследования;
классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
методику расчета и назначения режимов резания для различных видов

Количество часов в дисциплине: 51 час

ОП.2 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
пользоваться справочной литературой;

пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;

выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основы черчения и геометрии;

требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;

способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии:

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.36 Дефектоскопист.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих автотранспортных предприятий: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей; 11442 Водитель автомобиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.02 Основы электротехники входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

уметь:

- измерять параметры электрической цепи;
- рассчитывать сопротивление заземляющих устройств;
- производить расчеты для выбора электроаппаратов; **знать:**
- основные положения электротехники;

- методы расчета простых электрических цепей;

- принципы работы типовых электрических устройств;

- меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами.

Раздел I. Электрические и магнитные цепи Тема

1.1. Введение

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока Тема

1.3. Магнитные цепи

Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока Раздел 2. Электротехнические устройства

Тема 2.1. Электроизмерительные приборы и электрические измерения

Тема 2.2. Трансформаторы

Тема 2.3. Электрические машины

Тема 2.4. Электронные приборы и устройства

Тема 2.5. Электрические и электронные аппараты

ОП.03 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

Область применения примерной рабочей программы

Примерная рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина, и имеет взаимосвязь с ПМ 01.

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся базовых знаний об методах и средствах проведения

акустических, магнитных и вихретоковых измерений, методах выявления и характеристики дефектов, диагностики

объектов инфраструктуры, критериев отбраковки материалов и изделий.

Задачи дисциплины: изучить теоретические основы акустических, магнитных, вихретоковых неразрушающих методов

контроля качества промышленных изделий и технической диагностики сооружений и конструкций; сформировать

представления о современном состоянии и направлениях развития физических методов, особенностей их применения к

решению задач неразрушающего контроля и диагностики; освоить аппаратуру и технологии контроля; изучить

метрологическое обеспечение и стандартизацию технических средств в области ультразвуковой и электромагнитной дефектоскопии.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ОК 01.	Оформляет производственно техническую документацию в соответствии с действующими требованиями	Средства измерительного контроля
ПК 1.2 ПК 3.2 ПК 5.5	Определяет тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта	Технология проведения измерительного контроля

ПК 1.3 ОК 02.	пользоваться справочной литературой	требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
ПК 1.4	Подбирает технические средства измерений для определения геометрических размеров объекта контроля	Применяет средства контроля для определения геометрических размеров контролируемого объекта

ОП.04 ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Область применения примерной рабочей программы

Примерная рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии

15.01.36 Дефектоскопист, входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина, и имеет взаимосвязь с ПМ 01.

Цели, задачи дисциплины:

формирование у студентов знаний и умений, необходимых для получения достоверной информации о параметрах контролируемых процессов и оценки погрешностей измерений и приборов; изучение основ научной базы метрологии, принципов, методов и способов проведения измерений и обработки их результатов;

изучение методов установления метрологических характеристик измерений и классов точности средств измерений; изучение законодательной и нормативной базы в области обеспечения единства измерений, стандартизации и сертификации;

изучение организации государственного метрологического контроля и надзора за измерениями и средствами измерений, государственного контроля и надзора за соблюдением требований государственных стандартов, изучение правил и норм обязательной и добровольной сертификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать технические средства для контроля рабочих процессов;
использовать инструкции, описания, технические паспорта о работе устройств и установок;

владеть: навыками измерения основных физических параметров.
осуществлять метрологический анализ методов, средств и систем
технических измерений;
проводить метрологическую аттестацию и ведомственную поверку
систем измерений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
теоретические основы метрологии средств измерения; устройство;
способы нормирования и формы представления метрологических
характеристик средств измерений;
основные положения и законы стандартизации и сертификации изделий и
услуг;
способы нормирования и формы представления метрологических
характеристик средств измерений;
основания для принятия технического решения при выборе контрольных
приборов;
основные метрологические характеристики средств измерений;
формы представления метрологических характеристик средств
измерений;
метрологическое обеспечение технических измерений;
правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной
безопасности и нормы охраны труда;
основы электробезопасности

ОП. 05. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной
программы: дисциплина «Основы электротехники» входит в общепрофессиональный
цикл

Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров электрических приборов;
- работать с технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные законы электротехники:

-электрическое поле, электрические цепи постоянного тока, физические процессы в электрических цепях постоянного тока;

-расчет электрических цепей постоянного тока; магнитное поле, магнитные цепи; - электромагнитная индукция, электрические цепи переменного тока;

-основные сведения о синусоидальном электрическом токе, линейные электрические цепи синусоидального тока;

-общие сведения об электросвязи и радиосвязи; основные сведения об электроизмерительных приборах, электрических машинах, аппаратуре управления и защиты.

ОП. 06. ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.36 Дефектоскопист.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.06 Охрана труда входит в общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

1. применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
2. обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
3. анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
4. использовать экобиозащитную технику;

знать:

1. воздействие негативных факторов на человека;
2. правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

Раздел 1. Правовое и организационное обеспечение охраны труда

Тема 1.1. Правовые и нормативные основы охраны труда в Российской Федерации

Тема 1.2. Основы охраны труда на предприятиях автомобильного транспорта

Раздел 2. Безопасность труда на предприятиях автомобильного транспорта

Тема 2.1. Безопасность производственных работ

Тема 2.1. Требования безопасности труда на автотранспортных предприятиях

Тема 2.2. Пожарная безопасность автотранспортных предприятий

Количество часов в дисциплине: 34 ч.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта

Область применения рабочей программы

Возможности использования данной программы для других образовательных программ:

рабочая программа профессионального модуля может быть использована для подготовки по специальности 15.01.36 Дефектоскопист, квалификация:

- дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю ^ дефектоскопист по ультразвуковому контролю;
- дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю ^ дефектоскопист по радиационному контролю;
- дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю ^ дефектоскопист по

капиллярному контролю ^ дефектоскопист по магнитному контролю.

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
-------	---

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта
ПК 1.1.	Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения визуального и измерительного контроля
ПК 1.2.	Выявлять поверхностные несплошности, отклонения формы и проводить их идентификацию в соответствии с требованиями чертежей и технической документации
ПК 1.3.	Определять характеристические размеры поверхностных несплошностей и отклонений формы объектов контроля с использованием средства измерения
ПК 1.4.	Определять геометрические размеры объектов контроля в соответствии с требованиями чертежей и технической документации
ПК 1.5.	Регистрировать и оформлять результаты визуального и измерительного контроля

ПМ.02. Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.36 Дефектоскопист.

Возможности использования данной программы для других образовательных программ: рабочая программа профессионального модуля может быть использована для подготовки по специальности 15.01.36 Дефектоскопист, квалификация:

- дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю дефектоскопист по ультразвуковому контролю;

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта
ПК 2.1	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность оборудования для ультразвукового контроля
ПК 2.2	Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения ультразвукового контроля
ПК 2.3	Настраивать амплитудную и временную шкалу ультразвукового прибора
ПК 2.4	Настраивать временную регулировку чувствительности, использовать АРД- диаграмму, ДАС-кривую
ПК 2.5	Осуществлять поиск несплошностей эхо-методом и проводить их идентификацию
ПК 2.6	Определять амплитуду отраженного от несплошности эхо-сигнала и измерять условные размеры несплошности
ПК 2.7	Регистрировать и оформлять результаты ультразвукового контроля материалов и сварных соединений

