

Аннотации рабочих программ и дисциплин рабочих модулей

Аннотация к программе дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Технические средства измерения для профессии 15.01.36 Дефектоскопист среднего профессионального образования базового уровня

1.1. Область применения программы

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

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

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

- оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями;

- определять тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта;

- пользоваться справочной литературой;

- подбирать технические средства измерений для определения геометрических размеров объекта контроля.

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

- средства измерительного контроля;

- технологию проведения измерительного контроля;

- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

- средства контроля для определения геометрических размеров контролируемого объекта.

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
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
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 3.2.	Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения радиационного контроля.
ПК 5.5.	Использовать средства измерения для определения характеристических размеров выявленных индикаций.

Аннотация к программе дисциплины ОП.02 Основы материаловедения

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии

15.01.36 Дефектоскопист, входящей в укрупнённую группу специальностей

15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1 Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения визуального и измерительного контроля

ПК 1.3 Определять характеристические размеры поверхностных несплошностей и отклонений формы объектов контроля с использованием средства измерения

ПК 2.2 Осуществлять проверку соблюдения условий для выполнения ультразвукового контроля

ПК 4.1 Проверять пригодность к использованию материалов магнитопорошкового контроля

ПК 5.1 Проверять пригодность к использованию материалов капиллярного контроля

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности

знать:

- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию;
- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов

**Аннотация к программе дисциплины ОП.03. Безопасность
жизнедеятельности**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии

15.01.36 Дефектоскопист, входящей в укрупнённую группу специальностей

15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

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

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

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

- организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Аннотация к программе дисциплины ОП.04 Физическая культура

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обосновать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний;
- составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности;
- осуществлять контроль за состоянием здоровья (в динамике);
- оказать первую медицинскую помощь при травмах;
- соблюдать технику безопасности.

знать:

- современное состояние физической культуры и спорта, знать оздоровительные системы физического воспитания.

Аннотация к программе дисциплины ПМ.01 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

1.1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля– является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.36 Дефектоскопист в части освоения основного вида

профессиональной деятельности (ВПД): дефектоскопист по визуальному и измерительному контролю и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- подготовке средств контроля для визуального и измерительного контроля;
- маркировке участков контролируемого объекта с поверхностными несплошностями и отклонениями формы;
- определении типа поверхностной несплошности и вида отклонения формы контролируемого объекта;
- определении измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта;
- регистрации результатов визуального и измерительного контроля.

уметь:

- выявлять поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками;
- маркировать на участках контролируемого объекта выявленные несплошности и отклонения формы;
- определять тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объект;
- применять средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта;
- регистрировать результаты визуального и измерительного контроля.

знать:

средства визуального и измерительного контроля, технологию проведения визуального и измерительного контроля, правила выполнения измерений с помощью средств контроля, типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПМ.1 Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Аннотация к программе дисциплины ПМ.02 Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.36 Дефектоскопист, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 «Машиностроение», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение ультразвукового контроля

контролируемого объекта и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт в:

- определении и настройке параметров контроля;
- подготовке средств контроля для выполнения ультразвукового контроля;
- измерении толщины контролируемого объекта с использованием средств ультразвуковой толщинометрии;
- сканировании объекта контроля в соответствии с заданной схемой;
- выявлении несплошности по результатам данных ультразвукового контроля;

- определении измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта;
- регистрации результатов ультразвукового контроля

уметь:

- определять и настраивать параметры контроля;
- применять меры (стандартные образцы), настроечные образцы ультразвукового контроля;
- производить настройку дефектоскопа;
- производить настройку толщиномера и измерять толщину контролируемого объекта;
- производить перемещение преобразователя по поверхности контролируемого объекта по заданной траектории;
- производить поиск несплошностей в соответствии с их признаками;
- применять средства контроля для определения значений основных измеряемых характеристик выявленной несплошности;
- определять тип выявленной несплошности по заданным критериям;
- регистрировать результаты ультразвукового контроля.

знать:

- средства ультразвукового контроля;
- технологию ультразвукового контроля;
- методы проверки (определения) и настройки основных параметров ультразвукового контроля;
- правила выполнения измерений с использованием
- способы сканирования контролируемого объекта при проведении ультразвукового контроля;
- признаки обнаружения несплошностей по результатам ультразвукового контроля;
- измеряемые характеристики несплошностей;
- условную запись несплошностей, выявляемых при ультразвуковом контроле

- требования к регистрации и оформлению результатов контроля.

2. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Профессиональные компетенции
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
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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
------	---