

**ФОС для проверки сформированности компетенции ОК-1
для профессии
15.01.36 Дефектоскопист**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>У - ОК 01 Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>З - ОК 01 Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
Реализующие дисциплины	Технические средства измерений Основы материаловедения Химия Выявление поверхностных несплошностей, отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика

№ п/п	Задания	Ответ	Время выполнения	Реализующая дисциплина
ОП.01 Технические средства измерений				
Открытого типа				
1.	Сколько метров в 6 км?	Ответ. 6000 м	2 мин	Технические средства измерения

2.	Сколько метров в 9 мм?	Ответ. 0,009 м	2 мин	Технические средства измерения
3.	Сколько метров в 5 дм?	Ответ. 0,5 м	2 мин	Технические средства измерения
4	Сколько метров в 39 см?	Ответ. 0,39 м	2 мин	Технические средства измерения
5	Сколько секунд составляет 98 часов?	Ответ. 352 800 с	2 мин	Технические средства измерения
6	Сколько секунд составляет 0,9 минут?	Ответ. 54 с	2 мин	Технические средства измерения
7	Сколько килограмм содержится в 4 мг?	Ответ. 0,000004 кг	2 мин	Технические средства измерения
8	Сколько метров в 32 м ² ?	Ответ. 1024 м	2 мин	Технические средства измерения
9	Сколько метров кубических содержится в 7 л?	Ответ. 0,007 м ³	2 мин	Технические средства измерения
10	Сколько метров в секунду в 79 см/с?	Ответ. 0,79 м/с	2 мин	Технические средства измерения
11	Сколько метров в 8 км?	Ответ. 8000 м	2 мин	Технические средства измерения
12	Сколько метров в 3 дм?	Ответ. 0,3 м	2 мин	Технические средства измерения

13	Сколько метров в 40 см ?	Ответ. 0,4 м	2 мин	Технические средства измерения
14	Как в деталях и узлах называется поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями?	Ответ. Поле допуска	2 мин	Технические средства измерения
15	Как называется разность между ϵ_i и ϵ_S ?	Ответ. Наименьший предельный натяг	2 мин	Технические средства измерения

№ п/п	Задания	Ответ	Время выполнения	Реализующая дисциплина
ОП.02 Основы материаловедения				
Открытого типа				
1	Как называются твердые тела правильной геометрической формы?	Ответ. Кристаллы	2 мин	Основы материаловедения
2	Какой линейный дефект является самым распространенным?	Ответ. Дислокация	1 мин	Основы материаловедения
3	Как называется способность металлов сопротивляться вдавлению в них какого-либо тела?	Ответ. Твердость	2 мин	Основы материаловедения
4	Как называется способность металлов, не разрушаясь, изменять под действием внешних сил свою форму и сохранять измененную форму после прекращения действия сил?	Ответ. Пластичность	2 мин	Основы материаловедения
5	Какие железуглеродистые сплавы содержат более 2,14% углерода?	Ответ. Чугуны	1 мин	Основы материаловедения

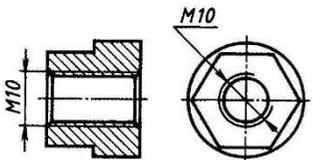
				ния
6	Какую фазу образует твердый раствор внедрения углерода в α – железо?	Ответ. Феррит	1 мин	Основы материаловедения
7	Какую фазу образует механическая смесь аустенита и цементита, содержащая 4,3% углерода?	Ответ. Ледебурит	2 мин	Основы материаловедения
8	Как называется способ обработки давлением, который осуществляется за счет воздействия на металл вращательных инструментов (валков)?	Ответ. Прокатка	2 мин	Основы материаловедения
9	Чему равно среднее содержание углерода (%) в марке стали Сталь20?	Ответ. 0,2%	1 мин	Основы материаловедения
10	Как называется процесс, связанный с нагревом и охлаждением металла, находящегося в твердом состоянии, с целью изменения структуры и свойств металла без изменения его химического состава?	Ответ. Термическая обработка	2 мин	Основы материаловедения
11	Какова основная цель закалки?	Ответ. Повышение твердости и прочности	2 мин	Основы материаловедения
12	Как называется процесс насыщения поверхностного слоя углеродом при химико-термической обработке стали?	Ответ. Цементация	2 мин	Основы материаловедения
13	Как называется процесс насыщения поверхностного слоя хромом при химико-термической обработке стали?	Ответ. Хромирование	1 мин	Основы материаловедения
14	К какой группе инструментальных материалов относится сталь марки Р6М3?	Ответ. Быстрорежущих	2 мин	Основы материаловедения
15	Какой материал является	Ответ. Резина	1 мин	Основы

	продуктом химического превращения каучуков?			материаловедения
--	---	--	--	------------------

№ п/п	Задания	Ответ	Время выполнения	Реализующая дисциплина
ОП.05 Химия				
Открытого типа				
1	Определите, на какие два класса по количеству элементов делятся все вещества?	Ответ. Простые и сложные	1 мин	Химия
2	Дополните схему - основные 4 класса неорганических соединений включают: оксиды, соли, основания?	Ответ. Кислоты	2 мин	Химия
3	Определите, какого класса недостает: оксиды по химическим свойствам делятся на три группы: амфотерные, кислотные?	Ответ. Основные	1 мин	Химия
4	На какие две группы химические реакции в неорганической и органической химии классифицируются по обратимости?	Ответ. Обратимые и необратимые	2 мин	Химия
5	Как называются вещества, встречающиеся в неживой природе?	Ответ. Неорганические	1 мин	Химия
6	Определите агрегатное состояние веществ метан, кислород, азот?	Ответ. Газообразное	1 мин	Химия
7	К каким веществам относят гипс, сульфат кальция, гидроксид магния по таблице растворимости?	Ответ. Малорастворимым	2 мин	Химия
8	Определите, к какому классу относят вещества H_2SiO_3 , H_3PO_4 , H_2SO_4 , $HClO_4$?	Ответ. Кислотам	2 мин	Химия
9	Как называют бинарные соединения химических элементов с кислородом в степени окисления -2?	Ответ. Оксиды	2 мин	Химия

10	Как называют оксиды, образующие соли при взаимодействии с кислотами и основаниями?	Ответ. Амфотерные	2 мин	Химия
11	К каким веществам по таблице растворимости относят Сульфид серебра?	Ответ. Нерастворимым твердым	2 мин	Химия
12	К каким веществам по таблице растворимости относят Хлорид калия?	Ответ. Твердым растворимым	2 мин	Химия
13	Назовите автора периодического закона и периодической системы химических элементов?	Ответ. Д.И. Менделеев	1 мин	Химия
14	Выявите закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений в зависимости от их строения атомов по группе сверху вниз: что происходит с радиусом?	Ответ. Увеличивается	2 мин	Химия
15	Укажите недостающий компонент: необходимые условия необратимости реакции ионного обмена - выпадает осадок, образуется малодиссоциирующее вещество (вода, слабая кислота)?	Ответ. Выделяется газ	2 мин	Химия

№ п/п	Задания	Ответ	Время выполнения	Реализующая дисциплина
МДК 01.03 Выявление поверхностных несплошностей, отклонений формы контролируемого объекта, УП.01.01 Учебная практика				
Открытого типа				
1	Как называется средство измерения для контроля отклонений от плоскостности и прямолинейности поверхностей изделий и деталей?	Ответ. Поверочная линейка	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей, отклонений формы контролируемо

				го объекта, учебная практика
2	Какие средства измерения способны выработать показания (числовую измерительную информацию, в форме, доступной для непосредственного восприятия наблюдателем)?	Ответ. Измерительные приборы и инструменты	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемо го объекта, учебная практика
3	 <p>Какой вид резьбы показан на рисунке?</p>	Ответ. Метрическая	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемо го объекта, учебная практика
4	При каком измерении значение величины определяют непосредственно по отсчетному устройству?	Ответ. Прямом измерении	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемо го объекта, учебная практика
5	Что является числовым значением линейной величины?	Ответ. Размер	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей

				, отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика
6	Как называется процесс получения фасонных заготовок или деталей в процессе заливки расплавленного металла в литейную форму?	Ответ. Литейное производство	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика
7	Определите способ обработки материалов, при котором происходят технологические процессы изменения формы и размеров заготовок под действием внешних сил, вызывающих пластическую деформацию	Ответ. Обработка металлов давлением	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика
8	На какие две группы делятся изделия из алюминиевых сплавов по способу производства?	Ответ. Деформируемые и литейные	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика

9	К какой группе конструкционных материалов относится сталь марки ШХ15?	Ответ. Шарикоподшипниковых	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика
10	Как маркируют стали обыкновенного качества?	Ответ. Ст	1 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика
11	Определите агрегатное состояние элемента железа?	Ответ. Твердое	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика
12	Назовите агрегатное состояние вещества, которое имеет кристаллическое строение?	Ответ. Твердое	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого

				го объекта, учебная практика
13	Вещество может находиться в трех агрегатных состояниях: газообразном, жидком?	Ответ. Твердом	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика
14	Как можно назвать однородное химическое соединение, состоящее из двух или более компонентов, из которых хотя бы один — металл?	Ответ. Сплав	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика
15	Укажите недостающую связь: ионная, водородная, ковалентная (полярная и неполярная) - вид химической связи в неорганических и органических соединениях?	Ответ. Металлическая	2 мин	Выявление поверхностных несплошностей , отклонений формы контролируемого объекта, учебная практика