Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение по профессии "Контролер станочных и слесарных работ"

27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)»
(направленность (профиль): «Управление качеством продукции, процессов и услуг»)

Квалификация выпускника
Техник

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 2 года 10 месяцев

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 24-04-2026 07:42:44 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся комплексных теоретикопрактических знаний необходимых для выполнения трудовых функций по профессии рабочего "Контролер станочных и слесарных работ" 2-го разряда.

Задачами учебной дисциплины являются:

– овладение знаниями в области определения качества изготовления и соответствия техническим условиям простых деталей;
– овладение навыками контроля и приемки по чертежам и техническим условиям простых деталей;
– ознакомление с правилами работы с технологической и конструкторской документацией;
– изучение системы допусков и посадок, степеней точности, квалитетов и параметров шероховатости;
– изучение правил оформления документации на принятую и забракованную продукцию.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по специальности

Учебная дисциплина входит в состав профессионального модуля ПМ.04 «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих» профессионального цикла ООП по специальности 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса;
– Порядок работы с технической документацией;
– Учебная практика;
– Учебная практика;
– Учебная практика;
– Метрология и стандартизация;
– Средства и методы измерения.

Учебная дисциплина дополняет умения и знания, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Производственная практика;
– Производственная практика;
– Защита дипломного проекта (работы).

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общие компетенции

– 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 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

– ПК 1.1.: Оценивать соответствие качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий техническим регламентам, стандартам (техническим условиям), условиям поставок и договоров.

– ПК 1.2.: Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий (по отраслям).

– ПК 1.3.: Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) (по отраслям).

– ПК 1.5.: Оценивать качество изготовления и сборки изделий различной сложности (по отраслям).

– ПК 1.6.: Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

– ПК 1.7.: Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг).

Обучающийся должен быть готов к выполнению основных видов профессиональной деятельности:

– Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь, знать, иметь практический опыт:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Иметь практический опыт
ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	читать конструкторскую и технологическую документацию; выбирать в соответствии с	технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям;	изучения конструкторской и технологической документации на простые детали;

ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7.	технологической документацией и подготавливать к работе универсальные контрольно-измерительные инструменты; контролировать и проводить приемку по чертежам и техническим условиям простых деталей с применением контрольно-измерительных инструментов и приспособлений; оформлять документацию на принятую и забракованную продукцию	методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей; методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей; виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей; устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов; систему допусков и посадок, степеней точности; квалитеты и параметры шероховатости	выбора и подготовки к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля заданных технических требований простых деталей; измерения и контроля простых деталей с применением контрольно-измерительных инструментов и приспособлений; оформления документации на принятую и забракованную продукцию

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (лекция, практическое занятие, консультация), самостоятельную работу, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***6 семестр***
Форма		*экзамен*

промежуточной аттестации		
Трудоёмкость, *академ. час.*	***170***	*170*
Лекции, *академ. час.*	***22***	*22*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***54***	*54*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***1***	*1*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***87***	*87*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***6***	*6*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общие сведения о контрольно-измерительных приборах;

Тема 1.1 Назначение и устройство контрольно-измерительных приборов (Организация службы эксплуатации и обслуживания контрольно-измерительных приборов. Классификация и основные

характеристики измерительных приборов и инструментов. Метрологический контроль, назначение, основные метрологические термины и определения. По-грешности измерений. Конструкторская, производственно-технологическая и нормативная документация);

Тема 1.2 Система допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости (Взаимозаменяемость изделий, сборочных единиц и механизмов. Система допусков и посадок, степеней точности. Квалитеты и параметры шероховатости);

Раздел 2 Контроль станочных и слесарных работ;

Тема 2.1 Технология слесарных и слесарно-сборочных работ (Измерения: назначение, виды. Методы и средства проведения измерений. Рабочий слесарный инструмент и приспособления. Применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей. Основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при слесарных работах. Требования безопасности выполнения слесарных работ. Свойства обрабатываемых материалов. Виды слесарных операций. Основные технологические приёмы выполнения слесарных работ. Технологический процесс слесарной обработки);

Тема 2.2 Приемка простых деталей (Правила и технические условия проверки и приемки простых деталей. Выбор и подготовка к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов для контроля заданных технических требований простых деталей. Измерения и контроль линейных и угловых размеров простых деталей. Измерения и контроль параметров резьбовых поверхностей, отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей. Контроль шероховатости обработанных поверхностей простых деталей. Установление видов дефектов простых деталей. Установление вида брака простых деталей. Оформление документации на принятые и забракованные простые детали).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Тема 1.1.	Назначение и устройство контрольно-измерительных приборов	6	
Раздел 1; Тема 1.2.	Система допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости	4	
Раздел 2; Тема 2.1.	Технология слесарных и слесарно-сборочных	6	

	работ		
Раздел 2; Тема 2.2.	Приемка простых деталей	6	
Итого:		**22**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1; Тема 1.1.	Изучение конструкции штангенинстументов	6	
Раздел 1; Тема 1.1.	Изучение конструкции микрометрических инструментов	6	
Раздел 1; Тема 1.1.	Индикаторы часового типа	6	
Раздел 1; Тема 1.2.	Изучение допусков, посадок и квалитетов шероховатости	10	
Раздел 2; Тема 2.1.	Слесарная обработка металла	14	
Раздел 2; Тема 2.2.	Приемка простых деталей	12	
Итого:		**54**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного	43	

	материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.		
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	44	
	Консультации	1	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	6	
Итого:		**94**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Оценка участия в работе на лекционном занятии; 5. Тестовые задания
Раздел 2.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Оценка участия в работе на лекционном занятии; 5. Тестовые задания
Экзамен.	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.5.; ПК 1.6.;	1. Вопросы к экзамену; 2. Экзамен на основе результатов текущего контроля

	ПК 1.7.	

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 10 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО СибГИУ.

Для проведения тестирования используются 10 вопросов из перечня тестовых заданий для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; наблюдение за работой на практическом занятии; отчет о практической работе; оценка участия в работе на лекционном занятии; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня умений и знаний обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование (бланковое или компьютерное с использованием СУО СибГИУ) проводится на лекционном / практическом занятии или в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины): для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1-2 минуты.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного

ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– «*перетаскивание на изображение*» (изображение или текст необходимо «*перетащить*» в зону на фоновом изображении), «*перетаскивание в текст*» (пропущенные слова в тексе заполняются с помощью «*перетаскивания*») или «*перетаскивание маркеров*» (маркеры «*перетаскиваются*» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

12.2.2 Рекомендации по оцениванию участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

Формирование у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию проявляется в обязательном его присутствии на лекционном занятии.

На лекционных занятиях происходит формирование информационной компетентности обучающихся, в том числе

способности фиксировать информацию с помощью конспектирования учебного материала. Преподаватель на лекционных занятиях акцентирует внимание обучающихся на том, как необходимо оформлять конспект лекций в тетради. По окончании лекционных занятий преподаватель осуществляет проверку тетрадей обучающихся и оценивает их.

Критерии оценки участия обучающихся в работе на лекционных занятиях

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов за одно лекционное занятие
Наличие у обучающихся добросовестного и ответственного отношения к собственному профессиональному образованию, выраженное в посещении лекций	0,5
Умение конспектировать учебный материал в тетради, в том числе: – материал изложен последовательно, четко и аккуратно; – в конспекте имеются изученные темы, основные термины, схемы	0,5
Всего	1

Если по результатам оценки участия в лекционных занятиях в среднем за семестр обучающийся набрал не менее 0,5 баллов, то ему выставляется оценка «*зачтено*», менее 0,5 баллов – «*не зачтено*».

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения. Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Система оценивания двухуровневая.

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии:

Оценка	Критерии оценки
зачтено	Обучающийся самостоятельно выполняет задания, правильно следуя методическим указаниям, демонстрирует умение работать с инструментами и средствами вычислительной техники, рационально использует отведенное время и проявляет активность при выполнении практической работы.
не зачтено	Обучающийся не способен самостоятельно выполнять задания, не следует методическим указаниям, допускает ошибки в работе с инструментами и средствами вычислительной техники, неэффективно использует отведенное время и не проявляет активности при выполнении практической работы.

12.2.4 Рекомендации по оцениванию отчета о практической работе

Оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют по итогам выполнения работы. Требования к содержанию отчета содержатся в методических указаниях.

Критерии оценки отчета о практической работе:

– правильность выполнения работы (учитывается полнота отчета о практической работе, наличие всех необходимых данных, наличие выводов, наличие ошибок и неточностей);

– аккуратность оформления отчета о практической работе.

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он подготовил отчет о практической работе в котором: задание выполнено без серьезных ошибок и оформлено в соответствии с требованиями (без серьезных недочетов), содержание раскрывает тему задания.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который представил отчет о практической работе не соответствующий требованиям, содержащий ошибки в расчетах, выводах. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

12.2.5 Рекомендации по оцениванию ответов на вопросы в процессе собеседования при защите отчета о практической работе

Подготовку к защите отчета о практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Вопросы для подготовки к защите отчета о практической работе представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Критерии оценки устных ответов на вопросы при защите отчета о практической работе:

Подготовку к защите отчета о практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Защиту отчета о практической работе обучающиеся осуществляют на практическом занятии по итогам выполнения заданий практической работы. Вопросы для подготовки к защите отчета о практической работе представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Критерии оценки устных ответов на вопросы при защите отчета о практической работе:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Система оценивания двухуровневая.

Критерии оценки устных ответов обучающихся на вопросы при защите отчета о практической работе:

Оценка	Критерии оценки
зачтено	Обучающийся излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументированно отвечает по содержанию задания, демонстрирует понимание материала, обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит необходимые примеры, включая самостоятельно составленные, и рационально использует отведенное на ответ время.
не зачтено	Обучающийся излагает материал непоследовательно или с ошибками, не может полно и аргументированно ответить по содержанию задания, не проявляет понимания материала, не обосновывает свои суждения, не применяет знания на практике, не приводит примеры или делает это некорректно, и неэффективно использует отведенное на ответ время.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: экзамен.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к экзамену; экзамен на основе результатов текущего контроля.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Экзамен проводится на основе результатов текущего контроля и/или собеседования по теоретическим вопросам, составленным по соответствующим темам разделов изучаемой учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Таблица – Шкала оценивания экзамена на основе результатов текущего контроля успеваемости обучающегося по дисциплине «Обучение по профессии "Контролер станочных и слесарных работ"»

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше четырех с половиной баллов, правильно выполнил все практические работы и посещал более 80% аудиторных занятий.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагал ответы на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше трех с половиной баллов, правильно выполнил более 80% заданий практических работ и посещал более 60% аудиторных занятий.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускал неточности при изложении ответов на устные вопросы при опросах, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше двух с половиной баллов, правильно выполнил более 60% заданий практических работ и посещал более 40% аудиторных занятий.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он неуверенно отвечал, допускал серьезные ошибки при изложении

Оценка экзамена	Требования к знаниям
	ответов на устные вопросы при опросах, не подтвердил освоение программного материала и выполнил тестовые задания на среднюю оценку ниже двух с половиной баллов, правильно выполнил менее 60% заданий практических работ и посещал менее 40% аудиторных занятий.

Таблица – Шкала оценивания обучающегося на экзамене в устной форме по дисциплине «Обучение по профессии "Контролер станочных и слесарных работ"»

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

1 Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для СПО / В.Ю. Шишмарёв. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт,

2026. – 377 с. – ISBN 978-5-534-11997-8. – URL: https://urait.ru/bcode/598941 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для СПО / М.Ю. Рачков. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 151 с. – ISBN 978-5-534-10718-0. – URL: https://urait.ru/bcode/587446 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Мещеряков, В. А. Метрология. Теория измерений : учебник для СПО / В.А. Мещеряков, Е.А. Бадеева, Е.В. Шалобаев ; под общ. ред. Т.И. Мурашкиной. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 167 с. – ISBN 978-5-534-08652-2. – URL: https://urait.ru/bcode/584972 (дата обращения: 09.02.2026).

б) дополнительная литература:

1 Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы: методы и средства измерения : учебник для СПО / К.П. Латышенко. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2026. – 361 с. – ISBN 978-5-534-20943-3. – URL: https://urait.ru/bcode/590038 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебник для СПО / Е.А. Степанова, Н.А. Скулкина, А.С. Волегов ; под общ. ред. Е.А. Степановой. – Москва : Юрайт, 2025. – 95 с. – ISBN 978-5-534-10715-9. – URL: https://urait.ru/bcode/566108 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебник для СПО / Л.Н. Третьяк, А.С. Вольнов ; под общ. ред. Л.Н. Третьяк. – Москва : Юрайт, 2026. – 345 с. – ISBN 978-5-534-16796-2. – URL: https://urait.ru/bcode/586275 (дата обращения: 09.02.2026).

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО - Издательство Лань (СПО)] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

г) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

д) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности. Учебные аудитории оснащены рабочим местом преподавателя / мастера производственного обучения с персональным компьютером и рабочими местами обучающихся.
Для проведения занятий лекционного типа (лекций) предусмотрена аудитория, оборудованная компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, учебной доской; для проведения практических занятий предусмотрены: кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оборудованный учебной доской, компьютерной техникой, экраном,

мультимедийным проектором и оснащенный плакатами, наглядными пособиями; лаборатории «Технических и метрологических измерений» и «Контроля и испытаний продукции», оснащенные учебной мебелью, наборами контрольно-измерительных приборов, приборами для измерения массы, приборами для измерения тепловых величин, приборами для измерения электрических величин, эталонами, средствами поверки и калибровки; мастерская «Контроля качества», оснащенная лабораторными стендами, наборами контрольно-измерительных приборов, эталонной базой для проведения монтажа, наладки и регулировки средств измерений. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки (специальности) 27.02.07 «Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)».

Составитель(и):

доцент Пономарева Кира Валерьевна (кафедра менеджмента качества и инноваций);

преподаватель спо Нонь Алексей Александрович (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник Службы качества
АО «РУСАЛ Новокузнецк» М.В. Фискович

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Вопрос 1

Как называется наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности?

Выберите один правильный ответ:

а) стандартизация;

б) метрология;

в) сертификация.

Вопрос 2

Что понимается под измерением?

Выберите один правильный ответ:

а) совокупность операций для определения отношения одной (измеряемой) величины к другой однородной величине, принятой всеми участниками за единицу, хранящуюся в техническом средстве;

б) оценка показаний измерительного прибора, и фиксация результата в отчете;

в) откладывание по шкале прибора значения измеряемой величины.

Вопрос 3

Что такое физическая величина?

Выберите один правильный ответ:

а) свойство материального объекта или явления, общее в качественном отношении для класса объектов или явлений, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них;

б) физическое свойство объекта или явления, общее в количественном отношении для класса объектов или явлений, но в качественном отношении индивидуальное для каждого из них;

в) абстрактное число, не связанное с реальными свойствами объектов, вводимое для удобства математических расчётов;

г) единица измерения, установленная международным соглашением (например, метр, секунда, килограмм).

Вопрос 4

В чем измеряются физические величины?

Выберите один правильный ответ:

а) в мерах;

б) в единицах измерения;

в) числах;

г) в шкалах.

Вопрос 5

Что такое единица измерения физической величины?

Выберите один правильный ответ:

а) величина, по определению считающаяся равной единице при измерении других величин такого же рода;

б) значение измеряемой величины, равное 1;

в) математический коэффициент, используемый только для перевода процентов в доли;

г) название прибора (например, линейка или весы), которым пользуются для измерений.

Вопрос 6

Какие единицы относят к основным единицам Международной СИ?

Выберите один правильный ответ:

а) килограмм, ампер, кельвин, метр, секунда;

б) грамм, ампер, кельвин, метр, секунда;

в) грамм, ампер, ^{o}C, метр, секунда.

Вопрос 7

Укажите, какой из перечисленных процедур подлежат весы, используемые в продовольственном магазине или сельскохозяйственном рынке:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) поверке;

б) утверждению типа;

в) метрологической экспертизе;

г) государственному метрологическому надзору;

д) калибровке.

Вопрос 8

Отклонение результата измерения от истинного (действительного) значения измеряемой величины это

Выберите один правильный ответ:

а) неточность;

б) ошибка;

в) погрешность.

Вопрос 9

Часть показывающего устройства средства измерений, представляющая собой упорядоченный ряд отметок вместе со связанной с ними нумерацией или техническая отметка на шкале измерительного прибора?

Выберите один правильный ответ:

а) шкала;

б) мера;

в) табло.

Вопрос 10

СИ, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров, значения которых известны с необходимой точностью?

Выберите один правильный ответ:

а) шкала;

б) мера;

в) табло.

Вопрос 11

Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) применение узаконенных единиц измерения;

б) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений;

в) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам;

г) проведение измерений компетентными специалистами.

Вопрос 12

Техническое средство, предназначенное для воспроизведения, хранения и передачи единицы величины, – это:

Выберите один правильный ответ:

а) средство измерений;

б) стандартный образец;

в) эталон единицы величины.

Вопрос 13

Установите соответствие между видами измерений и их определениями:

1) Прямые измерения.

2) Косвенные измерения.

3) Совокупные измерения.

а) измерение величины по формуле, использующей другие измеренные значения.

б) непосредственное считывание значения с прибора.

в) решение системы уравнений для нахождения искомой величины.

Ответ: _____.

Вопрос 14

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже):

Как называется средство измерений, предназначенное для обеспечения материально-технической базы воспроизведения и хранения единиц физических величин?

Ответ: _____.

Вопрос 15

Установите соответствие между физическими величинами и их единицами в СИ:

1) Сила.

2) Электрическое сопротивление.

3) Давление.

а) Паскаль (Па).

б) Ньютон (Н).

в) Ом (Ом).

Ответ: _____.

Вопрос 16

Какие приставки СИ используются для образования дольных единиц?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) Кило- (10^{3});

б) Милли- (10^{-3});

в) Микро- (10^{-6});

г) Мега- (10^{6}).

Вопрос 17

Вставьте пропущенное слово (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

«_____» средств измерений – совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений.

Ответ: _____.

Вопрос 18

Вставьте пропущенное слово (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

«_____» средств измерений – совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям.

Ответ: _____.

Вопрос 19

Какие эталоны единиц относятся к государственным?

Выберите один правильный ответ:

а) эталоны, находящиеся в ведении Росстандарта;

б) только первичные эталоны;

в) эталоны, вошедшие в список, утвержденный Правительством РФ;

г) эталоны, относящиеся к федеральной собственности.

Вопрос 20

Какие формы государственного регулирования в области обеспечения единства измерений должны применяться в отношении счетчика купюр, используемого в банке:

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) аттестация методики измерения;

б) поверка СИ;

в) государственный метрологический надзор;

г) утверждение типа СИ.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

1 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование (компьютерное в СУО СибГИУ или бланковое) проводится для определения степени усвоения лекционного и теоретического материала, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся или на практическом / лекционном занятии.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

Раздел 1 Общие сведения о контрольно-измерительных приборах.

Вопрос 1

Как называется структурное подразделение предприятия, осуществляющее контроль качества продукции?

Выберите один правильный ответ:

а) отдел главного технолога;

б) отдел технического контроля;

в) бюро труда и заработной платы;

г) производственно-диспетчерский отдел;

д) метрологическая служба.

Вопрос 2

Какие виды контроля выполняет служба отдела технического контроля (ОТК)?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) входной контроль материалов и заготовок;

б) операционный контроль в процессе изготовления;

в) контроль финансовой деятельности предприятия;

г) приемочный контроль готовой продукции;

д) контроль соблюдения трудовой дисциплины.

Вопрос 3

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется официальная процедура подтверждения соответствия средства измерений установленным метрологическим требованиям?

Ответ: _____.

Вопрос 4

Установите соответствие между типом средства измерения и его назначением:

Тип средства измерения	Назначение
1. Штангенциркуль ШЦ-1	а) измерение наружных и внутренних размеров с точностью 0,01 мм
2. Микрометр гладкий	б) контроль резьбы
3. Калибр-кольцо	в) измерение размеров с точностью 0,1 мм
4. Индикатор часового типа	г) измерение отклонений формы и биения

Ответ: _____.

Вопрос 5

Как называется цена деления нониуса штангенциркуля ШЦ-1?

Выберите один правильный ответ:

а) 0,01 мм;
б) 0,02 мм;
в) 0,05 мм;
г) 0,1 мм;
д) 0,5 мм.

Вопрос 6

Какие элементы входят в конструкцию микрометра?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) штанга с основной шкалой;
б) пятка;
в) нониус;
г) микровинт;
д) барабан с круговой шкалой;
е) трещотка.

Вопрос 7

Дайте ответ на вопрос (число):

Сколько делений нанесено на круговой шкале барабана стандартного микрометра?

Ответ: _____.

Вопрос 8

Установите правильную последовательность подготовки штангенциркуля к работе:

А) Проверка нулевого положения;
Б) Внешний осмотр измерительных поверхностей;
В) Проверка плавности перемещения рамки;

Г) Проверка линейки глубиномера.

Ответ: _____.

Вопрос 9

Как называется погрешность, которая возникает из-за неверного отсчета показаний оператором?

Выберите один правильный ответ:

а) систематическая погрешность;
б) случайная погрешность;
в) грубая погрешность (промах);
г) инструментальная погрешность;
д) температурная погрешность.

Вопрос 10

Какие документы относятся к конструкторской документации?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) маршрутная карта;
б) чертеж детали;
в) карта технического контроля;
г) спецификация;
д) операционная карта.

Вопрос 11

Дайте ответ на вопрос (аббревиатура заглавными буквами):

Как называется единая система конструкторской документации?

Ответ: _____.

Вопрос 12

Установите соответствие между видом погрешности и ее характеристикой:

Вид погрешности	Характеристика
1. Систематическая	а) возникает из-за вибраций и колебаний температуры
2. Случайная	б) результат неверного отсчета оператора
3. Грубая	в) постоянная или закономерно изменяющаяся

Ответ: _____.

Вопрос 13

Какой прибор используется для измерения наружных размеров с точностью 0,01 мм?

Выберите один правильный ответ:

а) штангенциркуль ШЦ-1;
б) линейка измерительная;
в) микрометр гладкий;
г) штангенглубиномер;
д) кронциркуль.

Вопрос 14

Какие средства измерений относятся к бесшкальным (предельным) калибрам?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) скоба предельная;

б) пробка предельная;

в) штангенциркуль;

г) резьбовое кольцо;

д) микрометр.

Вопрос 15

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется вспомогательная подвижная шкала штангенциркуля, позволяющая повысить точность отсчета?

Ответ: _____.

Вопрос 16

Установите соответствие между наименованием средства измерения и его типом:

Наименование	Тип средства измерения
1. ШЦ-1	а) микрометрический инструмент
2. МК-25	б) штангенциркуль
3. ИЧ-10	в) калибр
4. ПР-НЕ	г) индикатор часового типа

Ответ: _____.

Вопрос 17

Какой элемент микрометра ограничивает измерительное усилие?

Выберите один правильный ответ:

а) стопорный винт;

б) трещотка;

в) микровинт;

г) барабан;

д) гильза.

Вопрос 18

Какие требования предъявляются к условиям выполнения точных измерений?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) температура воздуха должна быть около 20°С;

б) деталь и инструмент должны иметь одинаковую температуру;

в) допускается измерение детали сразу после сварки;

г) поверхность детали должна быть чистой и сухой;

д) инструмент может быть любым, независимо от допуска.

Вопрос 19

Дайте ответ на вопрос (число в мм):

Сколько миллиметров составляет длина нониуса штангенциркуля ШЦ-1 с точностью 0,1 мм?

Ответ: _____.

Вопрос 20

Установите правильную последовательность поверки микрометра с диапазоном 25-50 мм:

А) Вращение трещотки до касания с установочной мерой;

Б) Установка установочной меры между пяткой и микровинтом;

В) Проверка совпадения нулевого штриха барабана с продольным штрихом стебля;

Г) Очистка измерительных поверхностей.

Ответ: _____.

Вопрос 21

Как называется абсолютная разность между результатом измерения и истинным значением величины?

Выберите один правильный ответ:

а) относительная погрешность;

б) абсолютная погрешность;

в) приведенная погрешность;

г) систематическая погрешность;

д) допуск.

Вопрос 22

Какие документы регламентируют правила выполнения измерений и контроля?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) ГОСТы;

б) художественная литература;

в) инструкции по контролю;

г) технологические карты контроля;

д) рекламные проспекты.

Вопрос 23

Дайте ответ на вопрос (фамилия):

Фамилия ученого, который разработал систему концевых мер длины (плиток), используемых для настройки измерительных приборов.

Ответ: _____.

Вопрос 24

Установите соответствие между термином и его определением:

Термин	Определение
1. Калибровка	а) процедура установления соотношения между показанием прибора и истинным значением
2. Поверка	б) определение пригодности средства измерения к применению
3. Эталон	в) высокоточное средство измерения для воспроизведения

Термин	Определение
	единицы величины
4. Измерение	г) сравнение величины с единицей

Ответ: _____.

Вопрос 25

Какой инструмент используется для контроля прямолинейности и плоскостности поверхностей?

Выберите один правильный ответ:

а) штангенциркуль;

б) микрометр;

в) лекальная линейка;

г) угломер;

д) резьбомер.

Вопрос 26

Какие операции выполняются при подготовке индикатора часового типа к работе?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) закрепление в стойке;

б) установка наконечника на эталонную плиту;

в) совмещение "0" на шкале со стрелкой;

г) смазка зубчатых колес;

д) проверка возврата стрелки в "0".

Вопрос 27

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется документ, в котором фиксируются результаты контроля партии деталей?

Ответ: _____.

Вопрос 28

Установите правильную последовательность снятия показаний с микрометра:

А) Сложить полученные значения;

Б) Определить показания по шкале барабана (сотые доли мм);

В) Определить целые миллиметры по верхней шкале стебля;

Г) Определить наличие 0,5 мм по нижней шкале стебля.

Ответ: _____.

Вопрос 29

Как называется наименьшая разность значений величин, различаемых по шкале прибора?

Выберите один правильный ответ:

а) диапазон измерений;

б) цена деления;

в) предел измерения;
г) чувствительность;
д) погрешность.

Вопрос 30

Дайте ответ на вопрос (аббревиатура заглавными буквами):
Как называется единая система технологической документации?

Ответ: _____.

Вопрос 31

Какие из перечисленных средств измерений относятся к нониусным?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) штангенциркуль ШЦ-1;
б) микрометр гладкий;
в) штангенглубиномер;
г) штангенрейсмас;
д) индикатор часового типа.

Вопрос 32

Какие факторы могут вызывать случайную погрешность измерений?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) трение в механизмах прибора;
б) вибрация оборудования;
в) неправильная настройка прибора;
г) колебания температуры воздуха;
д) неверный отсчет показаний оператором.

Вопрос 33

Какие документы относятся к технологической документации?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) чертеж детали;
б) маршрутная карта;
в) операционная карта;
г) карта технического контроля;
д) спецификация.

Вопрос 34

Какие из перечисленных характеристик относятся к метрологическим характеристикам средств измерений?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) цена деления;
б) диапазон измерений;
в) масса прибора;
г) погрешность;
д) цвет корпуса.

Вопрос 35

Какие виды посадок существуют в Единой системе допусков и посадок?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) посадка с зазором;

б) посадка с натягом;

в) плавающая посадка;

г) переходная посадка;

д) фиксированная посадка.

Раздел 2 Контроль станочных и слесарных работ.

Вопрос 1

Как называется законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте одним работником?

Выберите один правильный ответ:

а) переход;

б) проход;

в) операция;

г) установ;

д) технологический переход.

Вопрос 2

Какие инструменты относятся к разметочным?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) чертилка;

б) кернер;

в) напильник;

г) штангенрейсмас;

д) молоток.

Вопрос 3

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется однократное перемещение инструмента относительно заготовки?

Ответ: _____.

Вопрос 4

Установите соответствие между типом соединения и его характеристикой:

Тип соединения	Характеристика
1. Разъемное соединение	а) соединение, которое нельзя разобрать без разрушения деталей
2. Неразъемное соединение	б) соединение, которое можно разобрать без повреждения деталей
3. Резьбовое соединение	в) относится к разъемным соединениям

Тип соединения	Характеристика
4. Сварное соединение	г) относится к неразъемным соединениям

Ответ: _____.

Вопрос 5

Какой инструмент применяется для контроля резьбы комплексным методом?

Выберите один правильный ответ:

а) резьбомер;

б) штангенциркуль;

в) резьбовой калибр (кольцо или пробка);

г) угломер;

д) микрометр со вставками.

Вопрос 6

Какие требования безопасности должен соблюдать контролер при выполнении служебных обязанностей?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) сдувать стружку с детали ртом для лучшего обзора;

б) использовать защитные очки при осмотре шлифованных поверхностей;

в) проверять остроту кромок пальцами для точности оценки;

г) применять щетку-сметку для удаления стружки;

д) использовать перчатки при проверке грубых заготовок.

Вопрос 7

Дайте ответ на вопрос (число):

Сколько цветов маркировки используется для обозначения годных деталей, исправимого и окончательного брака?

Ответ: _____.

Вопрос 8

Установите правильную последовательность операций при слесарной обработке детали:

А) Опиливание;

Б) Разметка;

В) Сверление;

Г) Правка заготовки.

Ответ: _____.

Вопрос 9

Какой вид контроля предполагает проверку каждой детали из предъявленной партии?

Выберите один правильный ответ:

а) выборочный контроль;

б) статистический контроль;

в) сплошной контроль;
г) периодический контроль;
д) инспекционный контроль.

Вопрос 10

Какие параметры контролируются при приемке простых деталей?
Выберите один или несколько правильных ответов:
а) линейные размеры;
б) угловые размеры;
в) химический состав материала;
г) шероховатость поверхности;
д) отклонения формы и расположения.

Вопрос 11

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется разность между размерами вала и отверстия до сборки, если вал больше отверстия?

Ответ: _____.

Вопрос 12

Установите соответствие между видом брака и возможностью его исправления:

Вид брака	Исправимость
1. Заусенец на поверхности	а) окончательный (неисправимый) брак
2. Трещина в теле детали	б) исправимый брак
3. Малый диаметр отверстия	в) исправимый брак
4. Срыв резьбы	г) окончательный (неисправимый) брак

Ответ: _____.

Вопрос 13

Какой цвет маркировки используется для обозначения окончательного брака?
Выберите один правильный ответ:
а) зеленый;
б) желтый;
в) красный;
г) синий;
д) белый.

Вопрос 14

Какие документы оформляет контролер по результатам приемки деталей?
Выберите один или несколько правильных ответов:
а) протокол измерений;
б) акт о браке;
в) наряд на работу;

г) журнал учета результатов контроля;
д) технологическую карту.

Вопрос 15

Дайте ответ на вопрос (аббревиатура заглавными буквами):

Как называется документ, содержащий требования к продукции, разрабатываемый предприятием-изготовителем?

Ответ: _____.

Вопрос 16

Установите правильную последовательность действий контролера при обнаружении брака:

А) Заполнение акта о браке;
Б) Маркировка бракованной детали;
В) Обнаружение несоответствия при измерении;
Г) Изоляция бракованной детали от годных.

Ответ: _____.

Вопрос 17

Какой инструмент используется для контроля угловых размеров?

Выберите один правильный ответ:

а) штангенциркуль;
б) микрометр;
в) угломер;
г) глубиномер;
д) нутромер.

Вопрос 18

Какие параметры контролируются при проверке резьбы дифференциальным методом?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) наружный диаметр резьбы;
б) шаг резьбы;
в) угол профиля резьбы;
г) твердость материала;
д) средний диаметр резьбы.

Вопрос 19

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется отклонение формы, при котором размер детали различен во взаимно перпендикулярных направлениях?

Ответ: _____.

Вопрос 20

Установите соответствие между типом контроля и его характеристикой:

Тип контроля	Характеристика
1. Сплошной контроль	а) проверка только части партии
2. Выборочный контроль	б) проверка каждой детали
3. Статистический контроль	в) контроль по контрольным картам
4. Операционный контроль	г) контроль в процессе изготовления

Ответ: _____.

Вопрос 21

Какой параметр шероховатости обозначается символом Ra?

Выберите один правильный ответ:

а) среднее арифметическое отклонение профиля;

б) высота неровностей по 10 точкам;

в) наибольшая высота неровностей;

г) средний шаг неровностей;

д) опорная длина профиля.

Вопрос 22

Какие средства используются для контроля шероховатости?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) образцы шероховатости;

б) профилометр;

в) оптический микроскоп;

г) штангенциркуль;

д) микрометр.

Вопрос 23

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется инструмент для контроля биения и отклонений формы?

Ответ: _____.

Вопрос 24

Установите правильную последовательность контроля ступенчатого вала:

А) Контроль шероховатости поверхности;

Б) Контроль диаметра первой ступени;

В) Контроль диаметра второй ступени;

Г) Контроль общей длины.

Ответ: _____.

Вопрос 25

Какой метод контроля резьбы предполагает измерение каждого параметра в отдельности?

Выберите один правильный ответ:

а) комплексный метод;

б) дифференциальный метод;

в) визуальный метод;
г) статистический метод;
д) неразрушающий метод.

Вопрос 26

Какие операции относятся к слесарной обработке?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) опиливание;
б) шабрение;
в) литье;
г) притирка;
д) ковка.

Вопрос 27

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется процедура установления соотношения между показанием прибора и истинным значением величины?

Ответ: _____.

Вопрос 28

Установите соответствие между номером насечки напильника и его назначением:

Номер насечки	Назначение
0	а) чистовое опиливание
1	б) грубое опиливание
3	в) отделочные работы (бархатный)
2	г) тонкое опиливание

Ответ: _____.

Вопрос 29

Какой цвет маркировки используется для обозначения исправимого брака?

Выберите один правильный ответ:

а) зеленый;
б) желтый;
в) красный;
г) синий;
д) белый.

Вопрос 30

Дайте ответ на вопрос (фамилия):

Фамилия ученого, разработавшего контрольные карты для статистического контроля качества.

Ответ: _____.

Вопрос 31

Какие из перечисленных средств измерений относятся к микрометрическим?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) штангенциркуль ШЦ-1;

б) микрометр гладкий МК-25;

в) микрометрический нутромер;

г) индикатор часового типа ИЧ-10;

д) микрометрический глубиномер.

Вопрос 32

Дайте ответ на вопрос (существительное в именительном падеже с заглавной буквы):

Как называется разность между размерами отверстия и вала до сборки, если отверстие больше вала?

Ответ: _____.

Вопрос 33

Какие виды дефектов могут быть обнаружены при контроле резьбовых поверхностей?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) сорванная резьба;

б) неполный профиль резьбы;

в) заусенцы на витках;

г) коррозия;

д) шаг резьбы не соответствует номинальному.

Вопрос 34

Какие виды отклонений формы могут быть обнаружены при контроле цилиндрических деталей?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) овальность;

б) конусность;

в) несоосность;

г) бочкообразность;

д) неперпендикулярность.

Вопрос 35

Какие из перечисленных операций относятся к слесарно-сборочным?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) клепка;

б) пайка;

в) литье;

г) свинчивание резьбовых соединений;

д) ковка.

Вопрос 36

Какие средства измерений используются для контроля резьбы дифференциальным методом?

Выберите один или несколько правильных ответов:

а) резьбомер (шаблон);

б) резьбовое кольцо;

в) штангенциркуль;

г) микрометр со вставками (призма и конус);

д) резьбовая пробка.

2 Оценивание участия в работе на лекционных занятиях

Оценка участия обучающегося в работе на лекционном занятии осуществляется в соответствии с критериями, определенными в настоящей рабочей программе на основе проверки посещения лекционных занятий, степени участия в них и оценки конспектов лекций.

3 Выполнение и защита практических работ

При освоении дисциплины «Обучение по профессии "Контролер станочных и слесарных работ"» планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным программой учебной дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Задания (вопросы) к экзамену для промежуточной аттестации обучающихся

Оценивание обучающегося на экзамене по результатам текущего контроля

Промежуточная аттестация может производится на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в семестре, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Оценивание обучающегося на экзамене в устной форме

Промежуточная аттестация может производится в форме собеседования по теоретическим вопросам, составленным по соответствующим разделам изучаемой учебной дисциплины.

Перечень вопросов к экзамену для промежуточной аттестации в форме собеседования по дисциплине «Обучение по профессии "Контролер станочных и слесарных работ"»:

БИЛЕТ № 1

Вопрос 1

Расскажите об организации службы эксплуатации и обслуживания контрольно-измерительных приборов на предприятии. Опишите структуру ОТК и функциональные обязанности контролера.

Вопрос 2

Дайте определение технологического процесса. Перечислите основные элементы технологического процесса (операция, переход, проход, установ) и охарактеризуйте каждый из них.

БИЛЕТ № 2

Вопрос 1

Приведите полную классификацию средств измерений по принципу действия и по назначению. Назовите основные метрологические характеристики средств измерений (цена деления, диапазон, погрешность).

Вопрос 2

Расскажите о видах контроля по объему проверки (сплошной, выборочный, статистический). В каких случаях применяется каждый из них?

БИЛЕТ № 3

Вопрос 1

Опишите устройство штангенциркуля ШЦ-1. Объясните принцип работы нониуса и правила отсчета показаний. Как проводится подготовка штангенциркуля к работе?

Вопрос 2

Перечислите основные виды слесарных операций. Опишите последовательность слесарной обработки детали (от правки заготовки до отделочных операций).

БИЛЕТ № 4

Вопрос 1

Опишите устройство микрометра гладкого. Объясните, как определяется цена деления барабана. Приведите правила отсчета показаний микрометра.

Вопрос 2

Расскажите о контроле резьбовых поверхностей. В чем разница между комплексным и дифференциальным методами контроля резьбы? Какие инструменты применяются?

БИЛЕТ № 5

Вопрос 1

Что такое метрологический контроль? Дайте определение основным метрологическим терминам: измерение, единство измерений, эталон, поверка, калибровка.

Вопрос 2

Опишите методику контроля ступенчатого вала. Какие параметры проверяются? Как определяются овальность и конусность?

БИЛЕТ № 6

Вопрос 1

Что такое погрешность измерений? Назовите и охарактеризуйте виды погрешностей (систематическая, случайная, грубая). Приведите примеры.

Вопрос 2

Расскажите о контроле угловых размеров. Какие инструменты используются? Объясните принцип работы угломера.

БИЛЕТ № 7

Вопрос 1

Назовите виды конструкторской, технологической и нормативной документации, с которой работает контролер. Что такое карта технического контроля (КТК) и каково ее содержание?

Вопрос 2

Расскажите о контроле шероховатости поверхности. Какие существуют методы контроля? Что означают параметры Ra и Rz?

БИЛЕТ № 8

Вопрос 1

Что такое взаимозаменяемость изделий? Объясните понятия полной и неполной (групповой) взаимозаменяемости.

Вопрос 2

Расскажите о контроле разъемных соединений (резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых). Какие параметры контролируются и какими средствами?

БИЛЕТ № 9

Вопрос 1

Объясните понятия: номинальный размер, действительный размер, предельные размеры, отклонение (верхнее и нижнее), допуск. Приведите формулы.

Вопрос 2

Расскажите о контроле неразъемных соединений (клепаных, сварных, паяных, клеевых). Какие дефекты могут быть обнаружены?

БИЛЕТ № 10

Вопрос 1

Что такое квалитет? Назовите основные квалитеты и их применение. Приведите таблицу соответствия квалитетов и типовой шероховатости.

Вопрос 2

Опишите требования безопасности, которые должен соблюдать контролер при выполнении служебных обязанностей. Перечислите запрещенные действия.

БИЛЕТ № 11

Вопрос 1

Что такое посадка? Назовите и охарактеризуйте три вида посадок (с зазором, с натягом, переходная). Приведите примеры обозначений.

Вопрос 2

Расскажите о свойствах обрабатываемых материалов (сталь, чугун, алюминий, латунь, пластмассы). Какие дефекты материалов должен выявить контролер?

БИЛЕТ № 12

Вопрос 1

Что такое параметр шероховатости? Назовите основные параметры (Ra, Rz, Rmax, Sm) и их характеристики. Приведите таблицу соответствия шероховатости и видов обработки.

Вопрос 2

Опишите порядок предъявления деталей на приемку. Что такое сплошной и выборочный контроль? Как они применяются?

БИЛЕТ № 13

Вопрос 1

Как обозначается шероховатость на чертежах? Объясните значение различных символов.

Вопрос 2

Расскажите о выборе и подготовке к работе универсальных контрольно-измерительных инструментов. Приведите алгоритм выбора средства измерения по допуску размера.

БИЛЕТ № 14

Вопрос 1

Какие существуют методы контроля шероховатости? Опишите визуально-тактильный, профилометрический и оптический методы.

Вопрос 2

Опишите методику измерения и контроля линейных размеров простых деталей (валов и отверстий). Какие инструменты используются?

БИЛЕТ № 15

Вопрос 1

Назовите типы калибров по методу контроля и по конструкции. Объясните правило использования предельных калибров ПР и НЕ.

Вопрос 2

Расскажите о контроле отклонений формы и взаимного расположения поверхностей. Как контролируются овальность, конусность, несоосность, неперпендикулярность?

БИЛЕТ № 16

Вопрос 1

Что такое основное отклонение? Как обозначаются основные отклонения для отверстий и для валов? Что такое основное отверстие и основной вал?

Вопрос 2

Опишите методику контроля резьбы с помощью резьбовых калибров (колец и пробок). Что означают маркировки М12-6Н и М12-6g?

БИЛЕТ № 17

Вопрос 1

Расскажите о правилах выбора средства измерения в зависимости от допуска контролируемого размера (правило 1/3 по ГОСТ 8.051).

Вопрос 2

Что такое дефект? Назовите классификацию дефектов по характеру и по возможности исправления. Приведите примеры исправимого и окончательного брака.

БИЛЕТ № 18

Вопрос 1

Опишите порядок подготовки микрометра к работе. Как выполняется проверка нуля и регулировка? Что делать, если нули не совпадают?

Вопрос 2

Расскажите об установлении вида брака. Как определяется, является ли брак исправимым или окончательным? Приведите алгоритм действий контролера.

БИЛЕТ № 19

Вопрос 1

Опишите порядок подготовки индикатора часового типа к работе. Как выполняется настройка на «0»?

Вопрос 2

Какие документы оформляет контролер по результатам приемки деталей? Опишите структуру протокола измерений и акта о браке.

БИЛЕТ № 20

Вопрос 1

Что такое концевые меры длины (плитки Иогансона)? Для каких целей они применяются? Как они классифицируются?

Вопрос 2

Расскажите о маркировке принятых и забракованных деталей. Что означают зеленый, желтый и красный цвета? Какие штампы и клейма используются?

БИЛЕТ № 21

Вопрос 1

Назовите основные неисправности штангенциркуля и способы их устранения. Как проверить просвет между губками?

Вопрос 2

Расскажите о контроле шероховатости тактильным методом. Как по ощущению при проведении ногтем определить примерное значение Ra?

БИЛЕТ № 22

Вопрос 1

Что такое цена деления прибора? Как она определяется для штангенциркуля и для микрометра? Приведите примеры.

Вопрос 2

Опишите типовые дефекты при различных слесарных операциях (разметка, резка, опиливание, сверление, нарезание резьбы). Каковы причины их возникновения?

БИЛЕТ № 23

Вопрос 1

Расскажите о единицах измерения в машиностроении. Как перевести миллиметры в микрометры? Приведите примеры.

Вопрос 2

Что такое измерительная база и технологическая база? В чем их различие? Приведите примеры.

БИЛЕТ № 24

Вопрос 1

Что такое систематическая погрешность? Как ее можно выявить и устранить? Приведите примеры.

Вопрос 2

Расскажите о контроле отверстий с помощью калибров-пробок и нутромеров. В чем разница между этими средствами?

БИЛЕТ № 25

Вопрос 1

Что такое случайная погрешность? Каковы ее причины? Как она учитывается при измерениях?

Вопрос 2

Расскажите о контроле перпендикулярности торца к оси детали. Какое оборудование и инструмент используются? Как выполняется измерение?

БИЛЕТ № 26

Вопрос 1

Какие документы относятся к учетно-отчетной документации контролера? Что такое журнал учета результатов контроля и журнал учета брака?

Вопрос 2

Опишите классификацию напильников по номеру насечки. Какой напильник для какой операции применяется? Какая шероховатость достигается?

БИЛЕТ № 27

Вопрос 1

Что такое поверка средств измерений? Как часто она проводится? Что такое клеймение?

Вопрос 2

Расскажите о контроле шпоночных соединений. Какие параметры контролируются? Какие инструменты используются?

БИЛЕТ № 28

Вопрос 1

Что такое калибровка средств измерений? Чем она отличается от поверки?

Вопрос 2

Опишите методику контроля ступенчатого вала. В каких сечениях и в каких направлениях выполняются измерения?

БИЛЕТ № 29

Вопрос 1

Назовите основные правила подготовки штангенциркуля к работе. Что нужно проверить перед началом измерений?

Вопрос 2

Расскажите о контроле резьбы с помощью резьбомера. Как определить шаг резьбы? Что делать, если ни одна пластина не подошла?

БИЛЕТ № 30

Вопрос 1

Что такое абсолютная и относительная погрешность? Приведите формулы и примеры расчета.

Вопрос 2

Расскажите об организации приемки простых деталей. Каков порядок предъявления, приемки, маркировки и оформления документации?