

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ М.В. Темлянецв  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Обучение по профессии "Контролер измерительных приборов  
и специального инструмента"

**Основная программа профессионального обучения  
по профессии рабочего**  
12959 «Контролер измерительных приборов  
и специального инструмента»

Квалификационный разряд (класс, категория) – 2

Форма обучения  
очная

Новокузнецк  
2021

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у обучающихся комплексных теоретико-практических знаний, необходимых для выполнения трудовых функций по профессии рабочего "Контролер измерительных приборов и специального инструмента" 2-го разряда.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладение знаниями в области проверки и приемки простых приспособлений, штампов, режущих и измерительных инструментов;
- овладение навыками выполнения работ по контролю измерительных приборов и специального инструмента;
- ознакомление с технологической и конструкторской документацией;
- изучение правил оформления приемочной документации.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ОПО

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам раздела «Теоретическое обучение» учебного плана ОПО по профессии рабочего 12959 «Контролер измерительных приборов и специального инструмента».

## 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций**:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен проводить поверку и приемку простых приспособлений, штампов, режущих и измерительных инструментов.	<p>Знать: основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы; систему допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости; обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы, ориентации и месторасположения поверхностей, шероховатости поверхностей; назначение используемых инструмента и приспособлений; технические требования, предъявляемые к простым приспособлениям, специальным режущим инструментам, штампам и пресс-формам; правила и технические условия проверки и приемки контрольно-измерительных и режущих инструментов, штампов и пресс-форм, приспособлений; типы дефектов и виды брака продукции; виды дефектов простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм.</p> <p>Уметь: читать техническую документацию на простые приспособления, специальные режущие инструменты, штампы и пресс-формы; использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки и приемки простых приспособлений, штампов и пресс-форм, режущих и измерительных инструментов; выбирать в соответствии с технической документацией универсальные и специальные средства измерений для контроля простых приспособлений, штампов и пресс-форм, режущих и измерительных инструментов; проверять наличие дефектов и повреждений при</p>

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
	<p>внешнем осмотре простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; использовать универсальные и специальные средства измерений для контроля качества рабочих поверхностей простых приспособлений, штампов и пресс-форм; выявлять дефекты простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; определять вид брака простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм.</p> <p>Владеть: навыками работы по подготовке рабочего места к выполнению контроля качества простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; проверки и приемки простых приспособлений, штампов и пресс-форм, режущих и измерительных инструментов, обработанных в пределах 12 - 14 квалитетов, по шаблонам, калибрам и предельным скобам; установлению видов дефектов простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; установлению вида брака простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм.</p>
ПК-2. Способен оформлять приемочную документацию.	<p>Знать: основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы; систему допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости; обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы, ориентации и месторасположения поверхностей, шероховатости поверхностей; технические требования, предъявляемые к простым приспособлениям, специальным режущим инструментам, штампам и пресс-формам; нормативно-техническую документацию на проведение контроля простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; правила оформления паспортов или формуляров на принятую продукцию, приемных актов, извещений о браке, результатов контроля.</p> <p>Уметь: читать техническую документацию на простые приспособления, специальные режущие инструменты, штампы и пресс-формы; оформлять паспорта или формуляры на принятую продукцию, приемные акты, извещения о браке, результаты контроля.</p> <p>Владеть: навыками оформления паспортов или формуляров на принятую продукцию, приемных актов, извещений о браке, результатов контроля.</p>

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (практические занятия), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

## Объем учебной дисциплины

Форма контроля	экзамен
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>184</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>	20
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	60
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	104

## Содержание учебной дисциплины

### Раздел 1 Контроль измерительных приборов и специального инструмента

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; 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; квалитеты и параметры шероховатости, погрешности измерений).

Тема 1.3 Правила и технические условия проверки и приемки контрольно-измерительных и режущих инструментов, штампов и пресс-форм, приспособлений (измерения: назначение, виды; методы и средства проведения измерений; правила и технические условия проверки и приемки контрольно-измерительных и режущих инструментов, штампов и пресс-форм, приспособлений; требования безопасности выполнения работ).

Тема 1.4 Оформление приемочной документации на контрольно-измерительные и режущие инструменты, штампы и пресс-формы, приспособления (виды и содержание приемочной документации; правила оформления приемочной документации).

### 5 Перечень тем лекций

№ раздела/ темы дисциплины	Темы лекций	Трудо- ёмкость, <i>академ. час.</i>
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 1; Тема 1.3.	Правила и технические условия проверки и приемки контрольно-измерительных и режущих инструментов, штампов и пресс-форм, приспособлений	6
Раздел 1; Тема 1.4.	Оформление приемочной документации на контрольно-измерительные и режущие инструменты, штампы и пресс-формы, приспособления	4
<b>ИТОГО</b>		<b>20</b>

## 6 Перечень тем практических занятий

№ раздела/ темы дисциплины	Темы практических занятий	Трудо- емкость, академ. час.
Раздел 1; Тема 1.1.	Назначение и устройство контрольно-измерительных приборов	16
Раздел 1; Тема 1.2.	Система допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости	12
Раздел 1; Тема 1.3.	Проверка и приемка простых приспособлений, штампов и пресс-форм, режущих и измерительных инструментов	20
Раздел 1; Тема 1.4.	Оформление приемочной документации	12
<b>ИТОГО</b>		<b>60</b>

## 7 Виды самостоятельной работы

№ раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудо- емкость, академ. час.
Раздел 1.	1 Изучение лекционного материала. 2 Составление конспекта лекций. 3 Подготовка к практическому занятию. 4 Оформление отчета о практической работе. 5 Подготовка к текущему контролю. 6 Прохождение тестирования.	104
<b>ИТОГО</b>		<b>104</b>

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) литература:

1 Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для спо / Л.Н. Третьяк, А.С. Вольнов. – Москва : Юрайт, 2020. – 362 с. – ISBN 978-5-534-10811-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/454892> (дата обращения: 10.11.2021).

2 Метрология. Теория измерений : учебник для спо / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – ISBN 978-5-534-08652-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/471589> (дата обращения: 10.11.2021).

3 Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 1 : учебник для спо / К. П. Латышенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 250 с. – ISBN 978-5-534-10690-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/456772> (дата обращения: 10.11.2021).

4 Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 2 : учебник для спо / К. П. Латышенко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 259 с. – ISBN 978-5-534-10693-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/456774> (дата обращения: 10.11.2021).

5 Степанова, Е. А. Метрология и измерительная техника: основы обработки результатов измерений : учебное пособие для спо / Е.А. Степанова, Н.А. Скулкина, А.С. Волегов. – Москва : Юрайт, 2021. – 95 с. – ISBN 978-5-534-10715-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/475921> (дата обращения: 10.11.2021).

**б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке.

4 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5 ЭБС ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:** 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.

## **9 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе: учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа (лекций), оборудованную компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором, учебной доской; для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) предусмотрены: кабинет «Технического регулирования и метрологии», оборудованный учебной доской, компьютерной техникой, экраном, мультимедийным проектором и оснащенный плакатами, наглядными пособиями; лаборатория «Контроля и испытания продукции», оснащенная учебной мебелью, разрывной машиной для испытаний, приборами для температурных испытаний, набором стандартных средств для измерения геометрических величин, весами; мастерская «Монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений», оснащенная эталонной базой для проведения монтажа, наладки и регулировки средств измерений; специальными средствами настройки и калибровки технических средств измерений; учебную аудиторию для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ОПО по профессии рабочего 12959 «Контролер измерительных приборов и специального инструмента», профессионального стандарта «Контролер измерительных приборов и специального инструмента», квалификационными требованиями, с учетом запросов работодателей.

Составитель:

к.т.н., доцент, доцент кафедры МКИИ

К.В. Пономарева

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры менеджмента качества и инноваций.

## Приложение А

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины «Обучение по профессии "Контролер измерительных приборов и специального инструмента"»**  
**основной программы профессионального обучения**  
**по профессии рабочего 12959 «Контролер измерительных приборов и специального инструмента»**  
**форма обучения – очная**

### 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у обучающихся комплексных теоретико-практических знаний, необходимых для выполнения трудовых функций по профессии рабочего "Контролер измерительных приборов и специального инструмента" 2-го разряда.

Задачами учебной дисциплины являются:

- овладение знаниями в области проверки и приемки простых приспособлений, штампов, режущих и измерительных инструментов;
- овладение навыками выполнения работ по контролю измерительных приборов и специального инструмента;
- ознакомление с технологической и конструкторской документацией;
- изучение правил оформления приемочной документации.

### 2 Место учебной дисциплины в структуре ОПО

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам раздела «Теоретическое обучение» учебного плана ОПО по профессии рабочего 12959 «Контролер измерительных приборов и специального инструмента».

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций**:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен проводить поверку и приемку простых приспособлений, штампов, режущих и измерительных инструментов.	Знать: основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы; систему допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости; обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы, ориентации и месторасположения поверхностей, шероховатости поверхностей; назначение используемых инструмента и приспособлений; технические требования, предъявляемые к простым приспособлениям, специальным режущим инструментам, штампам и пресс-формам; правила и технические условия проверки и приемки контрольно-измерительных и режущих инструментов, штампов и пресс-форм, приспособлений; типы дефектов и виды брака продукции; виды дефектов простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм.



Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
	<p>Уметь: читать техническую документацию на простые приспособления, специальные режущие инструменты, штампы и пресс-формы; использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки и приемки простых приспособлений, штампов и пресс-форм, режущих и измерительных инструментов; выбирать в соответствии с технической документацией универсальные и специальные средства измерений для контроля простых приспособлений, штампов и пресс-форм, режущих и измерительных инструментов; проверять наличие дефектов и повреждений при внешнем осмотре простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; использовать универсальные и специальные средства измерений для контроля качества рабочих поверхностей простых приспособлений, штампов и пресс-форм; выявлять дефекты простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; определять вид брака простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм.</p> <p>Владеть: навыками работы по подготовке рабочего места к выполнению контроля качества простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; проверки и приемки простых приспособлений, штампов и пресс-форм, режущих и измерительных инструментов, обработанных в пределах 12 - 14 квалитетов, по шаблонам, калибрам и предельным скобам; установлению видов дефектов простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; установлению вида брака простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм.</p>
ПК-2. Способен оформлять приемочную документацию.	<p>Знать: основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы; правила чтения технической документации в объеме, необходимом для выполнения работы; систему допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости; обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы, ориентации и месторасположения поверхностей, шероховатости поверхностей; технические требования, предъявляемые к простым приспособлениям, специальным режущим инструментам, штампам и пресс-формам; нормативно-техническую документацию на проведение контроля простых приспособлений, специальных режущих инструментов, штампов и пресс-форм; правила оформления паспортов или формуляров на принятую продукцию, приемных актов, извещений о браке, результатов контроля.</p> <p>Уметь: читать техническую документацию на простые приспособления, специальные режущие инструменты, штампы и пресс-формы; оформлять паспорта или формуляры на принятую продукцию, приемные акты, извещения о браке, результаты контроля.</p> <p>Владеть: навыками оформления паспортов или формуляров на принятую продукцию, приемных актов, извещений о браке, результатов контроля.</p>

#### 4 Объем учебной дисциплины

Форма контроля	экзамен
Трудоёмкость, <i>академ. час.</i>	<b>184</b>
Лекции, <i>академ. час.</i>	20
Практические занятия, <i>академ. час.</i>	60
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	104

## **5 Краткое содержание учебной дисциплины**

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

### **Раздел 1 Контроль измерительных приборов и специального инструмента**

Тема 1.1 Назначение и устройство контрольно-измерительных приборов.

Тема 1.2 Система допусков и посадок; качества и параметры шероховатости.

Тема 1.3 Правила и технические условия проверки и приемки контрольно-измерительных и режущих инструментов, штампов и пресс-форм, приспособлений.

Тема 1.4 Оформление приемочной документации на контрольно-измерительные и режущие инструменты, штампы и пресс-формы, приспособления.

### **6 Составитель:**

к.т.н., доцент, доцент кафедры МКиИ

К.В. Пономарева