

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 19.06.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГАПОУ «ККОТиП»
_____/Н. В. Журова
Приказ 01-55-1п от 29.06.2026 г.

**АДАптиРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

104698 «Слесарь по ремонту автомобилей»

(для лиц с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами
умственной отсталости), не имеющих основного общего или среднего общего
образования)

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР
_____/ И. В. Беспёрстова

Красноярск, 2026г

Адаптированная рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины ОП.01 Технические измерения, разработана на основе комплекта учебной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии 104698 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, допущенной Министерством образования Российской Федерации в качестве примерной учебно-программной документации для профессиональной подготовки рабочих; профстандарта "Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении", утвержденный Министерством труда и социальной защиты российской федерации, приказ от 2 апреля 2024 г. № 170н

Организация-разработчик: КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

Разработчики:

Гимранов Р.Г., преподаватель КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП 01. Технические измерения является частью АООП ПО составленной на основании комплекта учебной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии 104698 «Слесарь по ремонту автомобилей» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих: «слесарь по ремонту автомобилей» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2. Место в структуре основной профессиональной образовательной программы:
учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм), сборка простых узлов и механизмов, контроль качества выполненных работ. Размерная обработка простой детали, выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей. Размерная обработка деталей средней сложности, пригоночные операции слесарной обработки деталей средней сложности, подготовка станка к механической обработке деталей средней сложности
уметь	Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения, выполнять подготовку сборочных единиц к сборке. Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры. Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами. Определять размеры детали средней сложности универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом.
знать	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Правила чтения чертежей деталей. Знаки условного обозначения допусков, качеств, параметров шероховатости, способов базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам.

Формируемые общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Формируемые профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВПД 1.	Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов
ПК 1.1	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ПК 1.2	Слесарная обработка простых деталей
ВПД 2.	Техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
ПК 2.2	Слесарная обработка деталей средней сложности
ПК 2.3	Механическая обработка деталей средней сложности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего (максимальной учебной нагрузка) 59 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 54 часа, из них:

– практические занятия 24 часов;

- зачет 2 часа.

Консультаций 5 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общее количество часов	Из них в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	59	
Консультации	5	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54	
в том числе:		
лабораторные занятия	24	24
практические занятия	24	24
контрольные работы		
Промежуточная аттестация в форме <i>Дифференцированного зачета</i>	2	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 01 Технические измерения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Технические измерения			54	
Тема 1 Технические измерения штангенциркулями	Содержание учебного материала		10	ОК 1-4, ОК 6-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3.
	1	Устройство штангенциркуля ШЦ-1, ШЦ-2	2	
	2	Настройка, калибровка штангенциркуля ШЦ-1, ШЦ-2	2	
	3	Измерения штангенциркулем ШЦ-1, ШЦ-2	2	
	Лабораторное занятие 1. Измерения штангенциркулем ШЦ-1		2*	
	Лабораторное занятие 2. Измерения штангенциркулем ШЦ-2		2*	
Тема 2 Технические измерения микрометрами	Содержание учебного материала		18	ОК 1-4, ОК 6-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3.
	1	Устройство микрометров МК 0-25, МК 25-50, МК 50-75, МК 75-100	2	
	2	Настройка, калибровка микрометра МК 0-25	2	
	3	Настройка, калибровка микрометра МК 25-50	2	
	4	Измерения микрометрами МК 50-75	2	
	5	Измерения микрометрами МК 75-100	2	
	Лабораторное занятие 3. Настройка, калибровка микрометра МК 0-25, МК 25-50		2*	
	Лабораторное занятие 4. Настройка, калибровка микрометра МК 50-75, МК 75-100		2*	
	Лабораторное занятие 5. Измерения микрометрами МК 0-25, МК 25-50		2*	

	Лабораторное занятие 6. Измерения микрометрами МК 50-75, МК 75-100		2*	
Тема 3 Технические измерения индикаторной стойкой	Содержание учебного материала		8	ОК 1-4, ОК 6-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3.
	1	Устройство индикаторной стойки	2	
	2	Настройка, калибровка индикаторной стойки	2	
	Лабораторное занятие 7. Настройка, калибровка индикаторной стойки		2*	
	Лабораторное занятие 8. Измерения на индикаторной стойке		2*	
Тема 4 Технические измерения нутромером	Содержание учебного материала		8	ОК 1-4, ОК 6-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3.
	1	Устройство нутромера	2	
	2	Настройка, калибровка нутромера	2	
	Лабораторное занятие 9. Настройка, калибровка нутромера		2*	
	Лабораторное занятие 10. Измерения нутромером		2*	
Тема 5 Технические измерения глубиномером	Содержание учебного материала		4	ОК 1-4, ОК 6-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3.
	1	Настройка, калибровка, измерения глубиномером	2	
	Лабораторное занятие 11. Измерения глубиномером		2*	
Тема 6 Технические измерения шупами	Содержание учебного материала		4	ОК 1-4, ОК 6-9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3.
	1	Измерения шупами	2	
	Лабораторное занятие 12. Измерения шупами		2*	
	Дифференцированный зачет		2	
Консультации (если предусмотрены)			5	
Всего			59	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Слесарное дело и технические измерения».

Оборудование учебного кабинета: стол ученический, стул, стол компьютерный, стол учительский (компьютерный), доска ученическая магнитная

Технические средства обучения: компьютер, видеопроектор, экран, МФУ

Оснащение кабинета «Слесарное дело и технические измерения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол, кресло
2	Рабочие места для обучающихся	28 посадочных мест (14 столов, 28 стульев)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер с подключением к сети Internet	Internet-сервер со скоростью 512 Кбит/сек
2	Лицензионное программное обеспечение	
3	Пакет офисных программ	
4	Мультимедиа проектор; экран, принтер, аудио- и видео средства;	
5	Штангенциркуль ШЦ – 11 – 250 – 0,05	Гост 166 – 89. Комплект – 26 шт.
6	Штангенглубиномер ШГ - 250 – 0,05	Гост 162 – 90. Комплект – 25 шт.
7	Микрометр МК 50 -1	Гост 650 – 90. Комплект – 25 шт.
8	Микрометр МК 25 -1	Гост 4380 – 93. Комплект – 25 шт.
9	Лазерный уровень (дальномер)	Condrol Metro 100 Pro.Комплект – 3 шт.
10	Верстак слесарный	– 30 шт
11	Параллельные поворотные тиски	– 30 шт
12	Комплект рабочих инструментов	Комплект – 30 шт
13	Измерительный и разметочный инструмент	Комплект – 30 шт
14	Сверлильные станки	– 6 шт
15	Заточные станки	– 2 шт
16	Ленточная пила по металлу	– 1 шт

3.2. Информационное обеспечение реализации программы междисциплинарного курса

Печатные издания:

1. Министерство образования Российской Федерации (электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>

2. Федеральный портал «Российское образование» (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.edu.ru>

3. Стандартно-нормативный портал (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru>

4. Портал нормативно-технической документации (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>

5. Козлов И.А. "Слесарное дело и технические измерения", 2024г.

6. Кузнецов А.С: Учебное пособие для НПО: АКАДЕМИЯ, 2025г.

Дополнительные источники:

1. Л.В. Маргвелашвили. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: лабораторно-практические работы: учеб.пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 208 с.
2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии [Электронный ресурс]: учебник / Г.Д. Крылова – М.: изд. ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 671 с. //ЭБС «Книгафонд». – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>
- 3.Покровский Б.С. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей; Учебное пособие для НПО, Академия, 2007г
- 4.Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: иллюстрированное учебное пособие; Плакаты, 2010г, 2011г.
- 5.Покровский Б.С. «Основы технологии сборочных работ», Учебное пособие, Академия. 2004г.
6. Багдасарова Т.А. «Допуски, посадки и технические измерения», Рабочая тетрадь для НПО, Академия, 2007г.
- 7.Сансевич В.И. «Допуски и технические измерения» Часть 1 и часть 2, конспект для учащихся СПО, 2001г,

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Режим доступа URL <http://metallurgu.ru/books/item/f00/s00/z0000022/index.shtml>.
Общий курс слесарного дела.
2. Режим доступа URL
http://www.telenir.net/hobbi_i_remesla/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlja_slesarja/p2.php. Основы технологии слесарных работ.

3.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 «Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет)».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Реализацию программы учебной дисциплины ВЧ. 02 «Метрология стандартизация и сертификация» обеспечивает:

Реализацию программы учебной дисциплины обеспечивают:

Гимранов Радик Габдулахатович, преподаватель

Образование: Высшее, 2019 г., ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет, бакалавр по направлению 35.03.06 Агроинженерия, направленность (профиль) образовательной программы: Технические системы в агробизнесе.

Повышение квалификации:

2018 г. – КГБУ ДПО «Центр развития профессионального образования» повышение квалификации по программе: «Новые образовательные технологии и формы организации образовательного процесса»

2019 г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», повышение квалификации по программе: «Содержательно-методические и технологические основы экспертирования конкурсов профессионального мастерства людей с инвалидностью»

2019 г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», повышение квалификации по программе: «Нормативно-правовые основы при разработке и реализации адаптированных основных профессиональных образовательных программ»

2019 г. – ФГБОУВО «Российский государственный социальный университет», по программе: «Подготовка национальных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс» (по видам трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушений функций и ограничений их жизнедеятельности)»

2020 г. – Читинский политехнический колледж, повышение квалификации по программе: «Практика и методика реализации образовательных программ среднего профессионального образования с учётом спецификации стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
----------------------------	------------------------	------------------------------

Уметь: -Проводить технических измерений соответствующим инструментом и приборами; -Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ -Использовать слесарное оборудование -Проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами	Оценка «5» ставится, если обучающийся полно излагает изученный материал, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет Оценка «3» ставится, если обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий Оценка «2» ставится, если обучающийся, допускает серьезные ошибки в формулировке определений и понятий или не выполнение задания	Фронтальный устный опрос. Тестирование. Работа с карточками-заданиями. Контрольная работа.
Знать: -Методику контроля геометрических параметров деталей систем и частей автомобилей -Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей -Виды и методы ремонтных работ, способы восстановления деталей -Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ	Оценка «5» ставится, если обучающийся полно излагает изученный материал, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет Оценка «3» ставится, если обучающийся излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий Оценка «2» ставится, если обучающийся, допускает серьезные ошибки в формулировке определений и понятий или не выполнение задания	Фронтальный устный опрос. Тестирование. Работа с карточками-заданиями. Контрольная работа.