

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.09 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ**

**профессия 15.01.29 Контролер качества в машиностроении
(на базе основного общего образования)**

Экземпляр № 1

Ростов-на-Дону 2025

СОГЛАСОВАНО

И.о. нач. методического отдела

Л.Н. Гришина

25 февраля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР

Т.П. Саварова**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии
специальности 23.02.04 Техническая
эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и
оборудования (по отраслям)
от 25 февраля 2025 г. протокол № 6
Председатель: _____/Е.А. Тягло

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Основы слесарных и сборочных работ для профессии среднего профессионального образования 15.01.29 Контролер качества в машиностроении (на базе основного общего образования).

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Основы слесарных работ разработана на основе ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13.07.2023 № 528; с учетом Приказа Минпросвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; Письма Минпросвещения России от 14.06.2024 № 05-1971 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»); и дополнительных требований к выпускникам, установленных колледжем.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик: Федоренко С.Ф. преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (ропись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.09 Основы слесарных и сборочных работ является вариативной дисциплиной общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13.07.2023 № 528.

Учебная дисциплина ОП.10 О Основы слесарных и сборочных работ обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	составлять план действия	
	определять необходимые ресурсы	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска	формат оформления результатов поиска информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	применять современную научную профессиональную	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности
		основы финансовой грамотности

грамотности в различных жизненных ситуациях		правила разработки бизнес-планов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	особенности социального и культурного контекста
	проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого	пути обеспечения ресурсосбережения
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ПК 1.1. Осуществлять контроль качества деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и рабочих механизмов после их сборки	Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений	Назначение и принцип действия измерительного оборудования
	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)	Технические требования, предъявляемые к изготавливаемым простым деталям 4. Методики измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)
		Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10-го качества (с допусками не менее 0,01 мм)
		Методики измерения и контроля

	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')	угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')
		Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10')
	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности	Методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности
	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)	Методики измерения и контроля параметров резьбовых поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности
	Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)	Методики измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)
		Виды, конструкции, назначение универсальных контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм)
		Методика контроля шероховатости поверхностей простых деталей до Ra 3,2 мкм визуальным-тактильным методом
	ПК 1.2. Проводить приемку деталей после механической и слесарной обработки, узлов конструкций и	Выявлять дефекты сборки соединений с натягом и зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами

рабочих механизмов после их сборки	Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами	Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
	Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов	Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов и безопасности и электробезопасности
	Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов по краске	Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий
ПК 1.4. Проводить испытания узлов, конструкций и частей машин	Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий	Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий
	Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий	Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий
	Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами	Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами	Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами	Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
	Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами	Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами
	Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов	Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов
	Документально оформлять результаты контроля простых сборочных единиц и изделий	

	Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля	
ПК 2.1. Осуществлять контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов.	Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей
	Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации	Основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения
		Виды и методы контроля собранных под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и
		низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
		Допуски при сборке под сварку контролируемых изделий, узлов и конструкций
		Методика проведения визуального и измерительного контроля
ПК 2.2. Осуществлять контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта	Требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
	Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки)	Назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов

	Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	Виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
		Допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций
		Методика проведения визуального и измерительного контроля

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	234
Всего учебных занятий	222
в том числе:	
<i>в форме практической подготовки</i>	124
теоретическое обучение	98
лабораторные и практические занятия	124
консультации	6
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	6

2.2. Количество часов на освоение программы дисциплины (за счет объема времени обязательной и вариативной частей ППКРС):

- учебная нагрузка обучающегося – 234 часов (*из них 234 часов за счет объема времени вариативной части ППКРС*);

объем образовательной нагрузки – 222 часов;

– практическая подготовка – 124 часов;

в том числе:

– всего учебных занятий – 222 часа, из них:

– теоретическое обучение – 98 часа

– практических (лабораторных) занятий - 124 часов.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОП.09 Основы слесарных и сборочных работ по профессии 15.01.29 Контролер качества в машиностроении, организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы слесарных и сборочных работ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии), самостоятельная работа обучающихся (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Слесарная обработка деталей		134	
Тема 1.1 Организация Рабочего места	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	Организация рабочего места в слесарных мастерских. Оборудование общего и индивидуального пользования. Инструкция по технике безопасности, методы организации труда на рабочем месте.	4	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 1. Правила организации рабочего места	2	
Тема 1.2. Плоскостная разметка	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	Плоскостная и пространственная разметка. Приспособления, применяемые при разметке (разметочные плиты, призмы, подкладки). Приемы разметки деталей по шаблонам.	10	
	Слесарный инструмент (чертилка, кернеры, циркули разметочные, штангенинструмент). Правила выполнения приемов разметки. Дефекты при выполнении разметки, причины их возникновения, способы предупреждения.		
	В том числе практических занятий		
	Практическая работа 2. Выполнение плоскостной разметки на листовом материале.	2	
	Практическая работа 3. Выполнение плоскостной разметки на листовом материале.	2	
Тема 1.3 Рубка металла	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2,
	Рубка металлов. Приспособления и инструменты для рубки (зубило, крейцмейсель, канавочник, молотки слесарные). Правила выполнения работ при рубке. Дефекты при рубке металла, приемы и способы предупреждения.	6	
	В том числе практических занятий	6	

	Практическая работа 4. Выбор слесарного инструмента для выполнения разметки, рубки и проверка его заточки.	2	ПК1.4
	Практическая работа 5. Выполнение рубки металла со снятием стружки и разделением на части листового материала.	2	
	Практическая работа 6. Выполнение рубки металла со снятием стружки и разделением на части листового материала.	2	
Тема 1.4. Резка металла ручной ножовкой и ножницами	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	Резка металла со снятием стружки и без снятия стружки, ручным и механизированным способом. Ножницы ручные, рычажные, маховые. Правила выполнения работ при резке металлов. Ножовочные полотна и виды ножовок.	6	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа 7. Определение припусков и размеров заготовки при рубке и резке металла.	2	
	Практическая работа 8. Выполнение резки металла	2	
	Практическая работа 9. Выполнение резки металла ручными ножницами	2	
	Практическая работа 10. Выполнение резки металла ручными ножовками	2	
	Практическая работа 11. Выполнение резки металла механизированным способом	2	
Тема 1.5 Правка и рихтовка металла	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	Правка и рихтовка металла Приспособления и инструмент (правильные плиты, рихтовальные бабки, молотки с мягкими вставками). Основные правила выполнения работ при правке.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа 12. Выполнение правки металла из листового проката	2	
	Практическая работа 13. Выполнение правки металла из цилиндрического и фасонного проката	2	
Тема 1.6 Гибка металла	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК
	Гибка металла. Приспособления и инструмент для гибки металла (слесарные тиски, оправки) Виды профилей. Формулы для определения длины заготовки. Гибка труб в горячем и холодном состоянии.	6	
	В том числе практических занятий	10	

	Практическая работа 14. Правила безопасности при работе с приспособлениями и инструментами для гибки металла (слесарные тиски, оправки)	2	1.2, ПК1.4
	Практическая работа 15. Определение длины заготовки при гибке деталей с различным радиусом гiba.	2	
	Практическая работа 16. Гибка труб в горячем и холодном состоянии	2	
	Практическая работа 17. Выполнение гибки деталей с различным профилем.	2	
	Практическая работа 18. Выполнение гибки металла в приспособлениях	2	
Тема 1.7. Опиливание металла	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	Приспособления и инструменты при опиливании (напильники общего и специального назначения, надфили, рашпили, алмазные напильники). Точность обработки поверхности при опиливании напильником общего назначения. Правила ручного опиливания. Правила выполнения работ при механизированном опиливании. Дефекты. Контроль качества выполнения опиливания.	8	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа 19. Правила безопасности при работе с приспособлениями и инструментами для опиливания	2	
	Практическая работа 20. Определение припусков на опиливание металла.	2	
	Практическая работа 21. Технология опиливания разных видов поверхностей	2	
Тема 1.8 Сверление, зенкерование, зенкование отверстий	Содержание учебного материала	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	Требования к обработке отверстий. Виды обработки отверстий. Сверление. Зенкерование. Развертывание. Зенкование. Цекование. Режимы резания при сверлении. Охлаждающие среды при сверлении. Правила обработки отверстий при сверлении. Зенкеры и зенковки. Правила зенкерования и зенкования отверстий. Развертки. Правила развертывания отверстий. Контроль качества окончательной обработки отверстий. Сверлильные станки и приспособления к ним. Сверление ручными и механизированными инструментами	14	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа 22. Правила безопасности при работе с приспособлениями и инструментами для сверления, зенкерования, развертывания, цекования.	2	
	Практическая работа 23. Выбор режимов резания при сверлении.	2	
	Практическая работа 24. Определение припусков на обработку отверстий:	2	

	сверлением, зенкерованием и развертыванием		
	Практическая работа 25. Методы контроля отверстий: гладкими калибрами, пробками, индикаторным нутромером.	2	
	Практическая работа 26. Технология выполнения сверления, зенкерования, развертывания	2	
Тема 1.9 Нарезание внутренней и наружной резьбы	Содержание учебного материала	18	
	Резьба метрическая, дюймовая, трубная, коническая. Основные элементы резьбы. Нарезание резьбы метчиками и плашками. Метчики. Плашки. Воротки. Плашкодержатели. Патроны. Режимы резания при нарезании резьб. СОЖ, применяемые при нарезании резьбы. Основные правила при нарезании резьб. Контроль качества резьбы.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа 27. Правила безопасности при работе с приспособлениями и инструментами для резьб.	2	
	Практическая работа 28. Подбор диаметров стержня при нарезании наружной резьбы плашками и методы контроля.	2	
	Практическая работа 29. Подбор параметров воротка при нарезании внутренней метрической резьбы.	2	
	Практическая работа 30. Методы контроля наружной резьбы: резьбовым микрометром, резьбовыми калибрами, кольцами, шаблонами.	2	
	Практическая работа 31. Нарезание наружной и внутренней резьб резьбонарезным инструментом	2	
Тема 1.10 Шабрение и притирка	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	Шабрение: назначение, инструмент и приспособления.	4	
	Притирка: назначение, инструмент и приспособления.	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа 32. Правила безопасности при работе с приспособлениями и инструментами для шабрения и притирки.	2	
	Практическая работа 33. Выполнение операций шабрение и притирка	2	
Раздел 2. Сборочные работы		88	
2.1 Правила комплектования	Содержание учебного материала	14	
	Основные виды крепежных элементов, правила и способы соединения и затяжки резьбовых соединений деталей.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

сборочных единиц деталями	Способы и правила консервации и расконсервации комплектующих изделий. Основные виды смазок и их назначение. Способы и правила смазки деталей и механизмов. Способы и правила пригонки деталей по шаблонам и калибрам.		ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа 34-35. Выполнение консервации и расконсервации крепежных элементов	4	
	Практическая работа 36. Способы и правила смазки деталей и механизмов.	2	
	Практическая работа 37. Выполнение пригонки деталей по шаблонам и калибрам.	2	
Тема 2.2. Неподвижные разъёмные соединения и их сборка	Содержание учебного материала	26	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	Заклёпочные соединения: виды заклепок, рабочий инструмент, применяемый при клепке. Виды заклепочных швов. Контроль заклепочного соединения. Типичные дефекты и способы их устранения. Паяные соединения: виды припоев, подготовка заготовок к пайке, технология выполнения операции. Инструменты, применяемые при пайке Клеевые соединения: подготовка заготовок для склеивания, виды клеев, технология выполнения операции. Сварные соединения. Виды сварки. Подготовка и сборка деталей перед сваркой. Технология выполнения сварных соединений. Виды сварных швов. Условное обозначение на чертежах. Контроль сварных соединений	8	
	В том числе практических занятий	18	
	Практическая работа 38. Чтение сборочных чертежей и схем простых и не сложных соединений	2	
	Практическая работа 39-40. Подготовка и сборка деталей перед сваркой.	4	
	Практическая работа 41. Определение параметров заклепочного соединения.	2	
	Практическая работа 42. Выявление наружных дефектов сварных соединений внешним осмотром	2	
	Практическая работа 43-44. Выполнение заклепочного соединения	4	
	Практическая работа 45-46. Выполнение паяного соединения.	4	
	Содержание учебного материала	22	
	Технология сборки резьбовых соединений: болтовое, шпилечное, винтовое соединение.	6	
Тема 2.3 Неподвижные разъёмные соединения и их	Технология сборки шпоночных соединений: виды шпонок, характер соединения,		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1,

сборка	инструмент и приспособления, применяемые при сборке. Обозначение посадок на сборочных чертежах. Технология сборки клиновых и штифтовых соединений: назначение и виды соединений, технология сборки, применяемый инструмент.		ПК 1.2, ПК1.4
	В том числе практических занятий	16	
	Практическая работа 47-48. Расчет болтового соединения.	4	
	Практическая работа 49-50. Выполнение сборки резьбовых соединений.	4	
	Практическая работа 51-52. Выполнение сборки клиновых и штифтовых соединений.	4	
	Практическая работа 53-54. Выполнение сборки шпоночных соединений.	4	
Тема 2.4.Сборка механизмов вращательного движения	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	1.Технология сборки составных валов и муфт. 2.Технология сборки подшипников скольжения и качения.	4	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа 55-56. Схема сборки составных валов и муфт.	4	
	Практическая работа 57. Опоры осей и валов	2	
	Практическая работа 58. Муфты	2	
Тема 2.5. Виды передач	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.4
	Ременные и цепные передачи. Зубчатые и фрикционные передачи Передача винт-гайка	6	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа 59. Механические передачи.	2	
	Практическая работа 60. Зубчатые передачи.	2	
	Практическая работа 61. Фрикционные передачи	2	
	Практическая работа 62. Винт-гайка	2	
Консультация		6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		234	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Учебный кабинет Технологии контроля станочных и слесарных работ.

Оборудование учебного кабинета:

- стол-парта 2х местная,
- стол двухтумбовый,
- стул полумягкий,
- МФУ,
- компьютер,
- доска аудиторная,
- стеллаж,
- плакаты «Слесарное дело»,
- образцы машиностроительных деталей,
- образцы неподвижных разъёмных и неразъёмных соединений,
- цифровой микрометр,
- микрометр 0-25мм.,
- кабинет токарного дела,
- штангенциркуль 125мм,
- штангенциркуль 150мм.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией используется не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Мирошин Д.Г. Слесарное дело: учебник для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565740>

2. Мирошин Д.Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542418>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Материаловедение: учебно-методическое пособие / составители С. В. Жукова [и др.]. — 2-е изд., стереотип. — пос. Караваево: КГСХА, 2024. — 70 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/416783> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рахимянов Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20850-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558864>

3. Технологическая оснастка: учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563553>

4. Дедюх Р.И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563413>

5. [Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.](https://urait.ru/) — URL: <https://urait.ru/>

6. Электронно-библиотечная система Лань. — URL: <https://e.lanbook.com/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять	Оценка «5» - «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. Оценка «4» - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Оценка «3» - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «2» - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно	Текущий контроль - оценка за устный опрос; - оценка за выполнение практической работы № 1 - 39 - Оценка за выполнение контрольной работы по разделу Промежуточная аттестация - оценка за выполнение задания на экзамене

документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров простых деталей с точностью до 10- го качества (с допусками не менее 0,01 мм) Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля угловых размеров простых деталей с точностью до 9-й степени точности (с допусками не менее 10') Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты для измерения и контроля параметров резбовых поверхностей простых	и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом. «5» - 85-100% верных ответов «4» - 69-84% верных ответов «3» - 51-68% верных ответов «2» - 50% и менее Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично. Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей	Оценка результатов тестирования
---	--	--

деталей с точностью до 7-й степени точности Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм) Использовать универсальные контрольно-измерительные инструменты и приспособления для измерения и контроля отклонений формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью до 7-й степени точности (с допуском не менее 0,01 мм) Выявлять дефекты сборки соединений с натягом и зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-	учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению. Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей. Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	
--	--	--

измерительных инструментов и приборов Использовать методы контроля прилегания поверхностей сопрягаемых деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью щупов по краске Читать чертежи простых сборочных единиц и изделий Выбирать шаблоны и калибры для контроля простых сборочных единиц и изделий Выявлять дефекты сборки соединений с натягом в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки соединений с зазором в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки резьбовых соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Выявлять дефекты сборки клепаных соединений в простых сборочных единицах с помощью визуального осмотра и контроля шаблонами Определять величины зазоров и погрешностей относительного положения деталей в простых сборочных единицах и изделиях с помощью универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов Документально оформлять		
---	--	--

результаты контроля простых сборочных единиц и изделий Использовать шаблоны документов в электронном виде для оформления документации технического контроля Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки) Устанавливать соответствие деталей и собранных под сварку изделий, узлов и конструкций требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации Организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта Определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки) Выявлять визуальным и измерительным контролем наружные дефекты сварных швов, определять с помощью измерительного инструмента геометрические размеры сварных соединений изделий, узлов и конструкций из		
---	--	--

углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов		
--	--	--