



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТВЕРСКОЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

170008, г. Тверь, ул. Озёрная, д. 12, тел/факс(4822) 58-02-77, [www: tvercts.ru](http://www.tvercts.ru)

Рассмотрено на заседании
цикловой методической комиссии
«16» мая 2023 г.
протокол № 8
председатель ЦМК А.Л.К.Эль Хаж
А.Л.К.Эль Хаж



И.о. директора ГБПОУ «ТКТиС»
Т.А.Калинкина
«02» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 01 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Слесарное дело** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования **по профессии 23.01.07 Машинист крана (крановщик)**, утвержденного приказом Минобрнауки России № 847 от 02 августа 2013 года, зарегистрирован Министерством юстиции 20 августа 2013 № 29674. с изм. 9 апреля 2015 г., 13 июля 2021 г., 1 сентября 2022 г. с учётом примерной программы, разработанной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»).

Организация-разработчик: ГБПОУ «Тверской колледж транспорта и сервиса» 170008 г. Тверь, ул. Озёрная, д.12

Разработчик: Тюнева Елена Александровна, преподаватель высшей квалификационной Категории

СОДЕРЖАНИЕ

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	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Слесарное дело» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.07 Машинист крана (крановщик)**.

Учебная дисциплина ОП.01 «Слесарное дело» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Уметь:

- выполнять общие слесарные работы;
- пользоваться технической документацией.

Знать:

- технология выполнения слесарных операций;
- виды инструментов и приспособлений;
- назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента;
- допуски и посадки, классы точности, чистоты.

Содержание дисциплины направлено:

- на **формирование элементов общих и профессиональных компетенций:**

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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

	иностранном языках.
ПК 1.3	Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
ПК 2.1	Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана.
ПК 2.2	Производить подготовку крана и механизмов к работе.
ПК 2.3	Управлять краном при производстве работ.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 28

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	18
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Слесарное дело. Введение в профессию		4	
Тема 1.1. Роль и место слесарных работ на железнодорожном транспорте. Рабочее место слесаря	Содержание учебного материала	1	ОК 01- 04, ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28
	Виды слесарных работ. Роль и место слесарных работ на транспорте. Техническое оснащение рабочего места слесаря. Организация и правила содержания рабочего места. Общие сведения о требованиях охраны труда при выполнении слесарных работ. Основы производственной санитарии	1	
Тема 1.2. Основы измерения, допуски и посадки, качества точности и параметры шероховатости	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 04, ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28
	Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов. Нанесение размеров и их предельных отклонений на рабочих чертежах. Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Основные принципы построения системы допусков и посадок. Порядок выбора и назначения допусков точности и посадок. Влияние шероховатости поверхностей на работоспособность деталей. Условное обозначение на рабочих чертежах вида обработки и получаемой в результате параметров шероховатости обрабатываемых поверхностей. Способы соединения деталей.	1	
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 1 Измерение и контроль линейных размеров и угловых величин, определение шероховатости поверхности	1	

Тема 1.3. Конструкционные и инструментальные материалы	Содержание учебного материала	1	
	Конструкционные материалы. Черные металлы. Цветные металлы и сплавы. Твердые сплавы. Инструментальные материалы.	1	
Раздел 2. Подготовительные операции слесарной обработки		6	
Тема 2.1. Разметка	Содержание учебного материала	1	ОК 01- 04, ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28
	Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при разметке. Подготовка поверхности заготовок под разметку. Приемы выполнения разметки. Механизация разметочных работ. Обеспечение требуемой точности разметки.	1	
Тема 2.2. Рубка и резка металла	Содержание учебного материала	3	ОК 01- 04, ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28
	Инструменты, применяемые при рубке. Основные правила и способы выполнения работ при рубке. Составление развертки поверхностей геометрических фигур. Ручные и механизированные инструменты при рубке металлов. Требования безопасности при рубке металла.	1	
	Инструменты и приспособления, применяемые при резке. Ручные и механизированные инструменты при резке металлов. Правила выполнения работ при резании материалов. Стационарное оборудование для разрезания листового и профильного проката. Требования безопасности при резке металла		
	Обеспечиваемые рубкой и резкой качества и точности изготовления деталей.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2 Вырубание крейцмейселем прямолинейных и криволинейных пазов и каналов.	1	
	Практическое занятие № 3 Резка листового материала ручными и рычажными ножницами, резка ножовкой круглого, полосового и квадратного проката металла, резка труб трубобрезом	1	
Тема 2.3. Правка и гибка металла	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 04,
	Инструменты и приспособления, применяемые при правке, основные правила выполнения работ. Механизация работ при правке. Инструменты, приспособления	1	

	и материалы, применяемые при гибке металла. Механизация работ при гибке металла		ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие № 4 Правка листового, полосового и пруткового металла, правка (рихтовка) закаленных деталей. Гибка деталей из листового и полосового металла различной конфигурации. Гибка труб в горячем и холодном состоянии. Требования безопасности при правке и гибке металла	<i>1</i>	
Раздел 3. Размерная слесарная обработка		9	
Тема 3.1. Опиливание металла. Распиливание и припасовка	Содержание учебного материала	3	ОК 01- 04, ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28
	Инструменты, применяемые при опиливании, притирке и шабрении. Приспособления для опиливания. Подготовка поверхностей, основные виды и способы опиливания. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опилоочных работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании. Требования безопасности при опиливании металла. Основные правила распиливания и припасовки деталей. Методы проверки прилегания сопрягаемых поверхностей	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Опиливание широких, плоских, сопряженных, параллельных плоскостей напильниками с проверкой лекальной линейкой, угольником, штангенциркулем и обеспечением требуемой точности размеров и шероховатости поверхностей. Распиливание квадратных, трехгранных и многоугольных отверстий. Припасовка вкладышей в проемы	2	
Тема 3.2. Обработка отверстий	Содержание учебного материала	3	ОК 01- 04, ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3
	Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при получении отверстий. Заточка инструмента. Приспособления для установки инструментов и заготовок. Оборудование для обработки отверстий. Правила безопасности при сверлении. Режимы резания и	1	

	припуски при обработке отверстий. Охрана труда при обработке отверстий		ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6 Сверление сквозных, глухих и неполных отверстий. Сверление отверстий в деталях, расположенных под углом; на цилиндрической поверхности; в полых деталях. Сверление отверстий с уступами. Заточка сверл. Зенкерование, зенкование и развертывание отверстий	2	
Тема 3.3. Обработка резьбовых поверхностей	Содержание учебного материала	3	ОК 01- 04, ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28
	Резьба и ее элементы. Типы и системы резьб. Обозначение резьб на рабочих чертежах. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней и наружной резьбы. Правила обработки наружной и внутренней резьбы. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей.	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7 Расчет диаметра стержня и отверстия под резьбу. Нарезание наружной резьбы. Нарезание резьбы на трубах. Нарезание внутренней резьбы ручными и машинными метчиками	2	
Раздел 4. Пригоночные операции слесарной обработки		5	
Тема 4.1. Шабрение. Притирка и доводка	Содержание учебного материала	5	ОК 01- 04, ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28
	Сущность и назначение шабрения. Инструменты и приспособления. Заточка и доводка шаберов. Основные приемы шабрения. Требования безопасности при шабрении. Притирочные материалы и смазочные вещества, используемые при притирке и доводке. Проверка качества. Охрана труда при выполнении работ по притирке и доводке. Механизация шабрения и притирочных и доводочных работ.	1	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 8 Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей. Заточка и заправка шаберов.	2	
	Практическое занятие № 9 Притирка и доводка плоских и конических поверхностей и резьбовых деталей	2	
Раздел 5. Сборка неразъемных соединений		6	
Тема 5.1. Пайка и лужение металла	Содержание учебного материала	3	ОК 01- 04,
	Понятие о неразъемных соединениях. Обозначение паяных швов на рабочих	1	

	<p>чертежах. Сущность пайки. Припой и флюсы. Инструменты для пайки. Виды паяных соединений. Правила выполнения работ при пайке мягкими припоями электрическими паяльниками. Пайка твердыми припоями. Подготовка места спая к пайке (очистка поверхности, пригонка, фиксация заготовок, нанесение флюса и припоя). Инструменты для нагрева места спая. Основные правила пайки твердыми припоями. Правила безопасности труда при пайке. Назначение лужения. Очистка и обезжиривание заготовок. Покрытие поверхности заготовок флюсом. Нагревание заготовок. Лужение погружением и растиранием. Требования к рабочему месту и охрана труда при лужении.</p>		<p>ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28</p>
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 10 Подготовка изделий и паяльника к пайке. Пайка деталей.	1	
	Практическое занятие № 11 Подготовка поверхности к лужению. Лужение погружением и растиранием	1	
Тема 5.2. Заклепочные соединения. Склеивание	Содержание учебного материала	3	<p>ОК 01- 04, ОК 07- 09, ПК 1.3 ПК 2.1 - 2.3 ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14, ЛР 28</p>
	<p>Типы заклепок и заклепочных швов. Обозначение заклепочных швов на рабочих чертежах. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Механизация клепки. Контроль качества, виды и причины брака заклепочных швов. Охрана труда.</p> <p>Подготовка поверхностей к склеиванию. Обозначение клеевых швов на рабочих чертежах. Выбор и подготовка клея. Нанесение клея на склеиваемые поверхности. Выдержка нанесенного клея. Сборка соединяемых заготовок. Выдержка соединения при определенной температуре и давлении. Очистка шва от подтеков клея. Контроль качества клеевых соединений</p>	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 12 Подготовка поверхности к склеиванию. Склеивание поверхностей.	1	
	Практическое занятие № 13 Клепка деталей прямым и обратным методами	1	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
	Всего	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Специальные помещения:

Мастерская «Слесарная»:

- рабочие места – слесарные верстаки с тисками по количеству обучающихся,
- настольный сверлильный станок,
- заточной станок,
- наборы слесарных инструментов,
- приспособления,
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ,
- технологическая документация.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Долгих А. И. Слесарные работы / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – Москва: Альфа-М, 2020. – 528 с.
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Д. Г. Мирошин. – Москва: Юрайт, 2020. – 334 с. – (Профессиональное образование).
3. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. – Москва: Академия, 2017. – 208 с.
4. Покровский Б.С. Слесарные и сборочные работы. – Москва: Академия, 2020. – 352 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 247 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475964>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лихачев В.Л. Основы слесарного дела. – Москва: Солон-пресс, 2020. – 608 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять общие слесарные работы; - пользоваться технической документацией 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотное использование основных приемов и способов слесарных работ, правильный выбор и применение наиболее распространенных приспособлений и инструментов; - грамотное чтение и толкование инструкций и технологической документации 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, - дифференцированный зачет
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию выполнения слесарных операций; - виды инструментов и приспособлений; - назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента; - допуски и посадки, классы точности, чистоты 	<ul style="list-style-type: none"> - понимание и воспроизведение технологии выполнения основных слесарных операций; - понимание назначения виды слесарного инструмента и приспособлений; - четкое воспроизведение правил применения контрольно-измерительного инструмента; - понимание значения допусков, посадок, классов точности, чистоты 	<ul style="list-style-type: none"> - опрос; - контрольная работа; - тестирование; - дифференцированный зачет