

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**ПРИНЯТО**  
на заседании педагогического совета  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол от 16 апреля 2025 г.  
№ 5

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
от 16 апреля 2025 г.  
№ 822/178а

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Практика:** УП.04.01 Учебная практика

**Специальность:** 23.02.02 Автомобиле и тракторостроение

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДА-51, 52, 53	
Курс	2	
Семестр	3	
Практика, час.	144	
в т.ч. - промежуточная аттестация, час.	6	
Самостоятельная работа, час.	0	
Итого объём образовательной программы, час.	144	
Форма промежуточной аттестации	Рубежный контроль, Рубежный контроль, Рубежный контроль	

2025 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 634 от 29.07.2022 года.

Разработано:

Старшим мастером отдела практики СПб ГБПОУ «АТТ» Случаком А.А.,  
Мастером производственного обучения СПб ГБПОУ «АТТ» Ванькаевым Н.Т.,  
Мастером производственного обучения СПб ГБПОУ «АТТ» Азаровым А.В.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссией №9 «Профессиональная подготовка и практика» СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Румянцев А.В.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Согласовано

с работодателем

Акт № 6 от 16 апреля 2025 г.

## Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	5
2	Структура и содержание программы	6
2.1	Структура и объем программы	6
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	7
2.3	Тематический план и содержание программы	8
3	Условия реализации программы	24
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	24
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	24
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	26
	Приложение 1 Оценочные материалы	32

## 1 Общая характеристика программы

### 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

**Цели учебной практики:** направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля по видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

**Задачи учебной практики:** в результате изучения обучающийся должен.

Иметь практический опыт:

ПО1 - в подготовке к проведению операций по сборке автотранспортных средств и их компонентов.

Уметь:

У3 – определять пригодность деталей для последующей сборки агрегатов и систем автотранспортных средств;

У4 – применять средства индивидуальной защиты;

У5 – определять готовность к работе сборочного оборудования, оснастки и инструментов;

У6 – определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов (контрольных калибров и шаблонов);

У7 – производить очистку сборочного оборудования, оснастки, инструментов и средств измерения;

У8 – читать техническую документацию;

У9 – использовать сборочные универсальное и специальное оборудование, оснастку и инструменты, в том числе ручной и механизированный слесарный инструмент, в соответствии с технологической документацией;

У10 – производить замену вышедших из строя элементов оснастки и инструментов;

У11 – использовать контрольное оборудование и инструменты для проверки соответствия параметров соединения требованиям технологической документацией;

У13 – поддерживать режимы эксплуатации оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса;

У16 – производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений;

У22 – паять различными припоями.

Знать:

З1 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;

З2 – назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов, используемых для сборки и контроля параметров агрегатов и систем автомобиля;

З3 – основные способы и свойства соединения деталей и узлов;

З4 – систему допусков и посадок;

З6 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;

З7 – назначение, устройство и правила эксплуатации используемого сборочного и контрольно-измерительного оборудования и инструментов;

З10 – основы контактной сварки;

З15 – состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления.

**Прохождение учебной практики направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).**

Общие компетенции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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.

Профессиональные компетенции.

ПК 4.1 Проведение операций по сборке автотранспортных средств и их компонентов.

## **1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы**

Учебная практика полностью состоит из часов вариативной части.

Учебная практика введена образовательным учреждением для отработки студентами навыков необходимых для получения профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ.

## 2 Структура и содержание программы

### 2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Практика	в т.ч. промежуточная аттестация, час.
Раздел 1 Слесарная практика	72	0	72	2
Раздел 2 Паяльная практика	36	0	36	2
Раздел 3 Сварочная практика	36	0	36	2
<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>6</b>

## 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (9 классов)

Учебный год	2025/2026		2026/2027		2027/2028		2028/2029		ИТОГО
	I		II		III		IV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.			144						144
в т.ч. промежуточная аттестация, час.			6						6
Самостоятельная работа, час.			0						0
Итого объём образовательной программы. час.			144						144
Форма промежуточной аттестации			Рубежный контроль						Рубежный контроль

### 2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	<b>Семестр 3 (9 кл.)</b>	<b>36</b>			
	<b>Раздел 1 Слесарная практика.</b>	<b>72</b>			
1	<p>Введение. Охрана труда и техника безопасности  <b>Тема 1.1</b> Цели и задачи слесарной практики.                      Измерительный инструмент.                      Организация рабочего места  <b>Практическая работа №1 «Измерительный и слесарный инструмента»</b></p> <p><b>Воспитательный компонент.</b>  <b>В рамках празднования Дня СПО, установленного Указом Президента России № 496 от 25.07.2022 г.</b>                      Беседа о развитии и популяризации СПО и отраслевой модели подготовки квалифицированных кадров в соответствии с актуальными потребностями реального сектора экономики.</p>	7,2	Инструкция по охране труда и техники безопасности при слесарных работах. Рабочее место слесаря. Рабочий и измерительный инструмент.	О1 стр.3-18 О2, стр10-60 Д1, стр11-50	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
2	<p><b>Тема 1.2</b> Разметка заготовок.                      Работа с измерительным инструментом.                      Способы крепления разных заготовок.  <b>Практическая работа №2 «Разметка»</b>                      Разметка заготовок.                      Работа с измерительным инструментом.                      Способы крепления разных заготовок.</p>	7,2	Рабочее место слесаря. Рабочий и измерительный инструмент ШЦ – 1, кернер, линейка, молоток 400гр, лист оцинкованный 300х300мм – 0,336кг.	О2 стр. 10-60	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
3	<p><b>Тема 1.3</b> Рубка металла.                      Сущность процесса. Приемы рубки и механизация.  <b>Практическая работа №3 «Рубка металла»</b></p>	7,2	Инструменты для рубки металла: слесарное зубило,	О2, стр.61-120 Д1, стр.51-100	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15

№ занятия	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	Объем часов	<p align="center"><b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b></p>	<p align="center"><b>Литература §, стр. Домашнее задание</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p>
	<p>Приемы резания ножницами и ножовкой. Приемы рубки и механизация.</p>		<p>молоток, тиски. Инструменты для резки металла, ручные ножницы, ручная ножовка – 300мм, молоток 400гр, зубило 200мм, лист оцинкованный 100х100мм – 0,038кг, сталь полосовая 25х4 200мм – 0,160кг, труба профильная 25х25х2,0 250мм 0,357кг.</p>		<p>ОК 01-09 ПК 4.1</p>
4	<p><b>Тема 1.4</b> Резание металла. Приемы резания ножницами и ножовкой. Механизированная резка. <b>Практическая работа №4 «Резание металла»</b> Приемы резания ножницами и ножовкой. Приемы рубки и механизация.</p>	7,2	<p>Инструменты для рубки металла: слесарное зубило, молоток, тиски. Инструменты для резки металла, ручные ножницы, ручная ножовка – 300мм, молоток 400гр, зубило 200мм, лист оцинкованный 100х100мм – 0,038кг, сталь полосовая 25х4 200мм – 0,160кг,</p>	<p>О2, стр61-120 Д1, стр51-100</p>	<p>У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1</p>

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
			труба профильная 25x25x2,0 250мм 0,357кг.		
5	<p><b>Тема 1.5</b> Опиливание и распиливание металла. Классификация напильников. Приемы и виды опиления. <b>Практическая работа №5 «Опиливание метала»</b> Приемы и виды опиления. Установка и крепление деталей для сверления и зенкования.</p>	7,2	Инструменты для опиления металлов, вертикальный сверлильный станок JDP-10L, слесарные тиски, набор напильников 400мм, сверла: ø5, ø6,7, ø8,5.	О2, стр121-180 Д1, стр101-150	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
6	<p><b>Тема 1.6</b> Сверление, зенкование и зенкерование. Процесс сверления и зенкования. Сверлильные станки. Установка и крепление деталей для сверления и зенкерования. <b>Практическая работа №6 «Сверление, зенкерование»</b> Приемы и виды опиления. Установка и крепление деталей для сверления и зенкования.</p>	7,2	Инструменты для опиления металлов, вертикальный сверлильный станок JDP-10L, слесарные тиски, набор напильников 400мм, сверла: ø5, ø6,7, ø8,5.	О2, стр121-180 Д1, стр101-150	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
7	<p><b>Тема 1.7</b> Клѐпка. Типы и виды заклепочных соединений. Ручная клепка. Механизация клепки. <b>Практическая работа №7 «Клѐпка»</b> Механизация клепки.</p>	7,2	Инструменты для нарезания резьбы). Метчики М6, М8, вороток, плашки М6, М8, плашкодержатель.	О2, стр181-240 Д1, стр151-200	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
8	<p><b>Тема 1.8</b> Нарезание резьбы. Основные элементы резьбы. Нарезание наружной и внутренней резьбы.</p>	7,2	Инструменты для нарезания резьбы). Метчики М6, М8,	О2, стр181-240 Д1, стр151-200	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	<b>Практическая работа №8 «Нарезание резьбы»</b> Нарезание наружной и внутренней резьбы.		вороток, плашки М6, М8, плашкодержатель.		ОК 01-09 ПК 4.1
9	<b>Тема 1.9</b> Шабрение и притирка. Шабрение поверхностей. Замена шабрения другими видами обработки. <b>Практическая работа №9 «Шабрение и притирка»</b> Шабрение прямолинейных и криволинейных поверхностей. Замена шабрения другими видами обработки.	7,2	Шаберы различной формы, пасты и др. Всё выше перечисленное, паста ГОИ, шабер 500мм.	О2, стр241-300 Д1, стр201-250	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
10	<b>Тема 1.10</b> Комплексные работы по слесарным работам. <b>Практическая работа №10 «Комплексные работы»</b> Комплексные слесарные работы.	5,2	Всё выше перечисленное	О2 стр. 10-360	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 3 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
	<b>Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля</b>	2			
	<b>Итого объем образовательной программы</b> <b>Раздел 1 Слесарная практика</b>	72			
	<b>Семестр 3 (на базе 9 кл.),</b>				
	<b>Раздел 2 Паяльная практика.</b>	36			
1	Введение. Цели и задачи паяльной практики. Инструктаж по охране труда автоэлектрика. <b>Тема 2.1</b> Соединение автомобильных проводов скруткой. Разделка, сращивание, обжим наконечников, работа с термоусадочными трубками и изоляцией. <b>Практическая работа №1 «Соединение проводов скруткой»</b> Ознакомление с инструментом автоэлектрика. Выполнение соединения проводов скруткой.	7,2	Инструкция по охране труда автоэлектрика. Стриппер; Плоскогубцы; Нож канцелярский; Обжимка; Провод многожильный, 0,7 м.; Наконечники	О1 стр.321-326;	У4, У22; 31, 32, 310; ОК 01-09; ПК 4.1;

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Текущий контроль успеваемости.		проводов, 2 шт.; Термоусадочная трубка, ø 6 мм, длина 100 мм; Изолента, 150 мм		
2	<p><b>Тема 2.2</b> Соединение медных проводов пайкой. Оборудование и инструмент для пайки медных проводов. Флюсы и их назначение Припой и их назначение Разделка, лужение, пайка и изоляция соединения проводов. <b>Практическая работа №2 «Соединение медных проводов пайкой»</b> Выполнение соединения медных проводов пайкой. Текущий контроль успеваемости.</p>	7,2	Паяльник электрический; Стриппер; Плоскогубцы; Нож канцелярский; Пинцет; Провод многожильный, 0,7 м.; Канифоль, 2,0 г.; Припой ПОС-61, 3,0 г.; Термоусадочная трубка, ø 6 мм, длина 100 мм; Изолента, длина 150 мм	O1 стр.324-330; D1 стр. 14-50.	У4, У16, У22; 31, 32, 310; ОК 01-09; ПК 4.1;
3	<p><b>Тема 2.3</b> Лужение, пайка, изоляция электропроводки и кабеля, обжим наконечников, работа с термоусадочными трубками Прокладка кабеля и сращивание. <b>Практическая работа №3 «Изоляция мест соединения проводов»</b> Выполнение обжима наконечников электропроводки, изоляция соединений термоусадочными трубками. Выполнение прокладки кабеля и сращивание.</p>	7,2	Паяльник электрический; Стриппер; Кримпер; Плоскогубцы; Нож канцелярский; Пинцет; Провод	O1 стр.326-335;	У4, У16, У22; 31, 32, 310; ОК 01-09; ПК 4.1;

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Текущий контроль успеваемости.		многожильный, 0,7 м.; Наконечник вилочный, 2 шт.; Наконечник кольцевой, 2 шт.; Канифоль, 2,0 г.; Припой ПОС-61, 3,0 г.; Термоусадочная трубка, ø 6 мм, длина 100 мм; Изолента, длина 150 мм.		
4	<p><b>Тема 2.4</b> Соединение проводов из разнородных материалов пайкой. Оборудование и инструмент для пайки разнородных материалов. Флюсы и припой. <b>Практическая работа №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»</b> Выполнение соединения проводов из разнородных материалов пайкой. <b>Текущий контроль успеваемости.</b></p>	7,2	Паяльник электрический; Провод медный одножильный, 0,5м.; Провод алюминиевый одножильный, 0,5 м; Припой 34А, 10 г.; Флюс Ф64, 5 г.;	О1 стр.330-336; Д1 стр. 155-210.	У3, У4, У16, У22; 31, 32, 310; ОК 01-09; ПК 4.1;
5	<p><b>Тема 2.5</b> Комплексные работы по пайке. <b>Практическая работа №5 «Комплексная работа по пайке».</b> Выполнение комплексных работ по пайке. <b>Текущий контроль успеваемости.</b></p>	5,2	Паяльник электрический; Стриппер; Кримпер; Плоскогубцы; Нож канцелярский; Пинцет;	О1 стр.321-36; Д1 стр. 155-210.	У3, У4, У16, У22; 31, 32, 310; ОК 01-09; ПК 4.1

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
			Провод многожильный, 0,7 м.; Наконечник вилочный, 2 шт.; Наконечник кольцевой, 2 шт.; Канифоль, 2,0 г.; Припой ПОС-61, 3,0 г.; Термоусадочная трубка, ø 6 мм, длина 100 мм; Изолента, длина 150 мм.		
11	<b>Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля</b>	2			
	<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>36</b>			
	<b>Раздел 2 Паяльная практика</b>				
	<b>Семестр 3 (9 кл.)</b>				
	<b>Раздел 3. Выполнение операций сварочных работ</b> <b>Получение практических навыков выполнения сварочных работ.</b>	<b>36</b>			
1	<b>Тема 1 Техника безопасности при выполнении сварочных и паяльных работ</b> Инструкция по ТБ и ОТ, плакаты, инструкция электросварщика, видеофильм по ОТ, роспись в журнале по охране труда при первичном инструктаже. <b>Практическая часть 1</b> Назначение каждого вида сварки, Видеофильм и ознакомление с аппаратом дуговой сварки Профи-160, с сварочным тренажером	7,2	Костюм сварщика Сварочные краги (компл.) Сварочная маска Сварочный тренажер БТИ – 05М1 Аппарат контактной сварки ТЕННА	Текст электронный.	У4,5; 31,7; ОК1,2,3,4. ПК4.1

№ занятия	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	<p align="center"><b>Объем часов</b></p>	<p align="center"><b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b></p>	<p align="center"><b>Литература §, стр. Домашнее задание</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p>
	<p>БТИ-05М1 и аппаратом контактной сварки ТЕННА. Зажигание дуги, введение ниточного и спирального шва на пластине, уголке, полосе с применением электродов МР-3 и УОНИ-13-55.</p>		<p>Сварочный инвертор Профи – 160 Сварочный аппарат Профи ФКС - 160 Молоток 100 г Молоток 400 г Линейка 500 мм Чертилка Каршетка металлическая <b>Вариант №1</b> Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки АНО-21) (2)– 6 шт. Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,5) – 3 шт. Электрод с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3, (3,0) – 3 шт. Лист стальной горячекатаный 4,0х200х200 <b>Вариант №2</b> Электроды с</p>		

№ занятия	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	<p align="center"><b>Объем часов</b></p>	<p align="center"><b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b></p>	<p align="center"><b>Литература §, стр. Домашнее задание</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p>
			<p>покрытием (для ручной дуговой сварки) MP 3 (2,0) – 6 шт.  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) MP 3 (2,5) – 3 шт.  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) ESAB УОНИИ 13/55(3,0) – 3 шт.  Лист стальной горячекатаный 4,0x200x200</p>		
<p align="center"><b>2</b></p>	<p><b>Тема 2 Полуавтоматическая сварка</b>  <b>Практическая часть 2</b>  <b>Лабораторно- практическая работа № 1 Работа на тренажёре «Soldamatic» в режиме ручной дуговой сварки (MAG):</b>  1. Полуавтоматическая сварка GMAW, перенос коротким замыканием;  2. Полуавтоматическая сварка GMAW, перенос распылением;  3. Полуавтоматическая сварка GMAW, перенос импульсом;  4. Аргонодуговая сварка GTAW с присадочным прутком;  5. Аргонодуговая сварка GTAW с присадочным прутком, импульс;  6. Аргонодуговая сварка GTAW без присадочного прутка;  7. Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой</p>	<p align="center">7,2</p>	<p>Виртуальный тренажер сварщика с опциональным режимом резки VRTEX® 360 Compact (Линкольн)   Виртуальный тренажер сварщика SOLDAMAT IC   Сварочный тренажер БТИ-05M1</p>	<p>Текст электронный.</p>	<p>У5,4,7,9;  31,7;  ОК1,2,3,4,7.  ПК4.1</p>

№ занятия	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	<p align="center"><b>Объем часов</b></p>	<p align="center"><b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b></p>	<p align="center"><b>Литература §, стр. Домашнее задание</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p>
	<p>FCAW в среде защитного газа;</p> <p>8. Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой FCAW без газа самозащитной проволокой;</p> <p>9. Ручная дуговая сварка SMAW электродом с основным покрытием;</p> <p>10. Ручная дуговая сварка SMAW электродом с целлюлозным покрытием;</p> <p>11. Ручная дуговая сварка SMAW электродом с рутиловым покрытием;</p> <p><b>Лабораторно- практическая работа № 2 Работа на тренажер сварщика с опциональным режимом резки VRTEX® 360 Compact (Линкольн):</b></p> <p>1. Полуавтоматическая сварка GMAW, перенос коротким замыканием;</p> <p>2. Полуавтоматическая сварка GMAW, перенос распылением;</p> <p>3. Полуавтоматическая сварка GMAW, перенос импульсом;</p> <p>4. Аргонодуговая сварка GTAW с присадочным прутком;</p> <p>5. Аргонодуговая сварка GTAW с присадочным прутком, импульс;</p> <p>6. Аргонодуговая сварка GTAW без присадочного прутка;</p> <p>7. Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой FCAW в среде защитного газа;</p> <p>8. Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой FCAW без газа самозащитной проволокой;</p> <p>9. Ручная дуговая сварка SMAW электродом с основным покрытием;</p> <p>10. Ручная дуговая сварка SMAW электродом с целлюлозным покрытием;</p>				

№ занятия	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем.</b>  <b>Содержание учебных занятий, виды работ.</b>  <b>Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	11. Ручная дуговая сварка SMAW электродом с рутиловым покрытием; 12. Газовая резка металла.				
3	<p><b>Тема 3 Дуговая сварка</b>            Устройство сварочного аппарата Профи ФКС-160.            Виды и марки электродов, их предназначение в зависимости от свариваемого материала.            Устройство сварочного полуавтомата ВІМАХ.  <b>Практическая часть 3</b>            Установка проволоки в полуавтомат и выбор режимов сварки (скорость подачи проволоки, сила тока).            Визуальный контроль качества шва (раковины, непровары, подрезы).            Выполнение углового, стыкового и таврового соединения с применением сварочного инвертора Профи – 160 и электродов МР-3, УОНИ-13-55.            Сварка деталей встык, нахлест, угловое и тавровое соединение.</p>	7,2	Костюм сварщика Сварочные краги (компл.) Сварочная маска Сварочный тренажер БТИ – 05М1 Аппарат контактной сварки ТЕННА Сварочный инвертор Профи – 160 Сварочный аппарат Профи ФКС - 160 Молоток 100 г Молоток 400 г Линейка 500 мм Чертилка Каршетка металлическая <b>Вариант №1</b> Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки АНО-21) (2)– 6 шт. Электроды с покрытием (для ручной	Текст электронный.	У4,5,7,8,9,10,11,13, 16; 31,3,6,7,10; ОК1-5,7,9. ПК4.1

№ занятия	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	<p align="center"><b>Объем часов</b></p>	<p align="center"><b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b></p>	<p align="center"><b>Литература §, стр. Домашнее задание</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p>
			<p>дуговой сварки) МР 3 (2,5) – 3 шт.  Электрод с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3, (3,0) – 3 шт.  Проволока сварочная омедненная диаметр 0,8 мм  Труба профильная 25x25x2 – 300 мм  <b>Вариант №2</b>  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,0) – 6 шт.  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,5) – 3 шт.  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) ESAB УОНИИ 13/55(3,0) – 3 шт.  Проволока сварочная омедненная, диаметр 0,8 мм</p>		

№ занятия	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем.</b>  <b>Содержание учебных занятий, виды работ.</b>  <b>Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	<p align="center"><b>Объем часов</b></p>	<p align="center"><b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b></p>	<p align="center"><b>Литература §, стр. Домашнее задание</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p>
			<p align="center">Труба профильная 25x25x2 – 300 мм</p>		
<p align="center"><b>4</b></p>	<p><b>Тема 4 Точечная сварка</b>  Устройство аппарата контактной ТЕННА сварки и подготовка его к работе.  <b>Практическая часть 4</b>  Установка оптимальной силы тока в зависимости от толщины свариваемого материала.  Сваривание пластин внахлест с применением аппарата контактной сварки ТЕННА и сварочного инвертора Профи – 160 и электроды с покрытием для ручной дуговой сварки МР 3.  Сварка профильной трубы, уголка, полосы.</p>	<p align="center">7,2</p>	<p>Костюм сварщика  Сварочные краги (компл.)  Сварочная маска  Сварочный тренажер БТИ – 05М1  Аппарат контактной сварки ТЕННА  Сварочный инвертор Профи – 160  Сварочный аппарат Профи ФКС - 160  Молоток 100 г  Молоток 400 г  Линейка 500 мм  Чертилка  Каршетка металлическая  <b>Вариант №1</b>  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки АНО-21) (2)– 6 шт.  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3</p>	<p>Текст электронный.</p>	<p>У4,5,7,8,9,10,11,13, 16;  31,3,6,7,10;  ОК1-5,7,9.  ПК4.1</p>

№ занятия	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	<p align="center"><b>Объем часов</b></p>	<p align="center"><b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b></p>	<p align="center"><b>Литература §, стр. Домашнее задание</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p>
			<p>(2,5) – 3 шт.  Электрод с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3, (3,0) – 3 шт.  Труба профильная 25x25x2-300 мм  Полоса горячекатаная 40x4-150 мм  Полоса горячекатаная 25x4-150 мм  <b>Вариант №2</b>  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,0) – 6 шт.  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,5) – 3 шт.  Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) ESAB УОНИИ 13/55(3,0) – 3 шт.  Труба профильная 25x25x2-300 мм  Полоса горячекатаная</p>		

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
			40x4-150 мм Полоса горячекатаная 25x4-150 мм		
5	<p><b>Тема 5 Комплексные работы.</b> Работа на сварочных тренажерах. Сварочный тренажер БТИ-05М1. <b>Практическая часть 5</b> Отработка скорости сварки, величины дугового промежутка, угла наклона электрода. Оценку выполнения упражнения выставляет тренажер самостоятельно. Выполнение сварочных конструкций (стеллаж) с применением Профи-160 и электродов с покрытием для ручной дуговой сварки МР 3 и УОНИ-13-55.</p> <p><b>Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля.</b></p>	7,2	<p>Костюм сварщика Сварочные краги (компл.) Сварочная маска Сварочный тренажер БТИ – 05М1 Аппарат контактной сварки ТЕННА Сварочный инвертор Профи – 160 Сварочный аппарат Профи ФКС - 160 Молоток 100 г Молоток 400 г Линейка 500 мм Чертилка Карсетка металлическая <b>Вариант №1</b> Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки АНО-21) (2)– 6 шт. Электроды с покрытием (для ручной</p>	Текст электронный.	У4,5,7,8,9,10,11,13, 16; 31,3,6,7,10; ОК1-5,7,9. ПК4.1

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
			дуговой сварки) МР 3 (2,5) – 3 шт. Электрод с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3, (3,0) – 3 шт. Труба профильная 25x25x2 – 300 мм <b>Вариант №2</b> Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,0) – 6 шт. Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,5) – 3 шт. Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) ESAB УОНИИ 13/55(3,0) – 3 шт. Труба профильная 25x25x2 – 300 мм		
	<b>Всего за 3 семестр (9 кл.)</b>	<b>36</b>			
	<b>Итого объем образовательной программы Раздел 3. Выполнение операций сварочных работ</b>	<b>36</b>			
	<b>Итого</b>	<b>144</b>			

### **3 Условия реализации программы**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение программы**

##### **Практика: УП.04.01 Учебная практика Раздел 1 Слесарная практика**

1) Мастерская «Слесарная», оснащенная:

- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- инструмент;
- заточные станки JN-800, BKL-1500 фирмы PROMA;
- сверлильные станки В-1316В фирмы PROMA;
- ленто пильный станок U-115 фирмы PROMA.

##### **Практика: УП.04.01 Учебная практика Раздел 2 Паяльная практика**

1) Паяльная мастерская, оснащённая:

- рабочие места для выполнения паяльных работ в количестве – 15 шт;
- приточно-вытяжная вентиляция, подведённая к каждому рабочему месту;
- паяльные станции в количестве – 15 шт;
- воздушные фены в количестве – 15 шт.

2) Лаборатория «Технологии сборки и испытания автотракторной техники», оснащённая:

- мультимедийный комплекс на базе персонального компьютера;
- учебные диски с фильмами и презентациями;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- инструментальные тележки с комплектом ручного и пневматического

инструмента;

- подъёмники и домкраты;
- полуавтоматические подъёмные манипуляторы;
- двигатели;
- учебные автомобили.

##### **Практика: УП.04.01 Учебная практика Раздел 3. Выполнение операций сварочных работ**

1) Мастерская «Сварочная»

- инструмент;
- припой и флюсы;
- паяльники;
- газовые горелки;
- сварочная проволока и электроды;
- сварочные тренажёры;
- сварочные инверторы ПРОФИ ARC 160;
- сварочные полуавтоматы ViMax.
- тренажёре «Soldamatic»

#### **3.2 Учебно-методическое обеспечение программы**

##### **Учебная практика: УП.04.01 Учебная практика Раздел 1 Слесарная практика**

##### **Основная литература**

О1 Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р.

Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169730> (дата обращения: 21.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература**

Д1 Чумаченко, Ю. Т., Слесарное дело и технические измерения (для авторемонтных специальностей). : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко, Н. В. Матегорин. — Москва : КноРус, 2023. — 259 с. — ISBN 978-5-406-10686-0. — URL: <https://book.ru/book/946263> (дата обращения: 21.10.2024). — Текст : электронный.

Д2 *Мирошин, Д. Г.* Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541966> (дата обращения: 21.10.2024).

### **Учебная практика: УП.04.01 Учебная практика Раздел 2 Паяльная практика**

#### **Основная литература:**

О1 Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169730> (дата обращения: 21.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература**

Д1 Материаловедение и технология материалов : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545132> (дата обращения: 22.10.2024)

### **Учебная практика: УП.04.01 Учебная практика Раздел 3 Сварочная практика**

#### **Основная литература:**

О1 Колошкина, И. Е., Автоматизация разработки технологической документации для сварочного производства (с практикумом) : учебное пособие / И. Е. Колошкина. — Москва : КноРус, 2025. — 172 с. — ISBN 978-5-406-13535-8. — URL: <https://book.ru/book/955356> (дата обращения: 22.10.2024). — Текст : электронный.

О2. Колошкина, И. Е., Автоматизация разработки конструкторской документации для сварочного производства (с практикумом) : учебное пособие / И. Е. Колошкина. — Москва : КноРус, 2024. — 194 с. — ISBN 978-5-406-12423-9. — URL: <https://book.ru/book/951717> (дата обращения: 22.10.2024). — Текст : электронный.

#### **Дополнительная литература:**

Д1. Токарев, А. О., Выполнение работ по профессии Электрогазосварщик : учебник / А. О. Токарев. — Москва : КноРус, 2024. — 289 с. — ISBN 978-5-406-12821-3. — URL: <https://book.ru/book/952774> (дата обращения: 22.10.2024). — Текст : электронный.

Д2 Овчинников, В. В., Основы технологии сварки и сварочное оборудование : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-406-12298-3. — URL: <https://book.ru/book/951080> (дата обращения: 22.10.2024). — Текст : электронный.

ПО1. <https://znanium.com> //

ПО2. [https://portal.tpu.ru/SHARED/z/ZGR/study/Tab1/Tab/Основные слесарные операции](https://portal.tpu.ru/SHARED/z/ZGR/study/Tab1/Tab/Основные%20слесарные%20операции).

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Раздел 1 Слесарная практика</b>		
<b>Уметь:</b>		
У3 – определять пригодность деталей для последующей сборки агрегатов и систем автотранспортных средств;	- Работа измерительным инструментом.	ПР №1
У4 – применять средства индивидуальной защиты	- Применение знаний охраны труда.	ПР №1
У6 – определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов (контрольных калибров и шаблонов);	- Работа измерительным инструментом.	ПР №1
У7 – производить очистку сборочного оборудования, оснастки, инструментов и средств измерения;	- Работа измерительным инструментом. - Комплексные работы	ПР №1, №10
У10 – производить замену вышедших из строя элементов оснастки и инструментов;	- Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опиливание металла - Сверление, зенкерование - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка	ПР №1, №3, №4, №6, №8, №9, №10
У16 – производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений;	- Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опиливание металла - Сверление, зенкерование - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка	ПР №1, №3, №4, №6, №8, №9, №10
У22 – паять различными припоями	- Работа измерительным инструментом. - Нанесение разметки.	ПР №1
<b>Знать:</b>		
З1 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;	- Применение знаний охраны труда.	ПР №1
З2 – назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и	- Применение знаний охраны труда. - Комплексные работы	ПР №1, №10

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
инструментов, используемых для сборки и контроля параметров агрегатов и систем автомобиля;		
34 – систему допусков и посадок;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нанесение разметки.</li> <li>- Рубка металла.</li> <li>- Резание металла</li> <li>- Опиливание металла</li> <li>- Сверление, зенкерование</li> <li>- Нарезание резьбы</li> <li>- Шабрение и притирка</li> </ul>	ПР №1, №3, №4, №6, №8, №9, №10
36 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нанесение разметки.</li> <li>- Нарезание резьбы</li> <li>- Шабрение и притирка</li> <li>- Клёпка</li> </ul>	ПР №1, №8, №7, №9,
310 – основы контактной сварки;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нанесение разметки.</li> <li>- Рубка металла.</li> <li>- Резание металла</li> <li>- Опиливание металла</li> <li>- Клёпка</li> </ul>	ПР №1, №3, №4, №6, №7
315 – состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления.	-Комплексные работы	ПРН№10

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<b>Раздел 2 Паяльная практика</b>		
<b>Уметь:</b>		
У3 –определять пригодность деталей для последующей сборки агрегатов и систем автотранспортных средств;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка соответствия деталей технической документации с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов;</li> </ul>	<p>Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- №1 «Соединение проводов скруткой»;</li> <li>- №2 «Соединение медных проводов пайкой»;</li> <li>- №3«Изоляция мест соединения проводов»;</li> <li>- №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»;</li> <li>- №5«Комплексная работа по пайке»;</li> </ul>

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
У4 –применять средства индивидуальной защиты;	- правильное использование средств индивидуальной защиты;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №1 «Соединение проводов скруткой»; - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №3«Изоляция мест соединения проводов»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5«Комплексная работа по пайке»;
У16 – производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений.	- выполнение проверки состояния поверхностей деталей перед сборкой узла;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №1 «Соединение проводов скруткой»; - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №3«Изоляция мест соединения проводов»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5«Комплексная работа по пайке»;
У22 – паять различными припоями.	- качество спаянных соединений;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5«Комплексная работа по пайке»
<b>Знать:</b>		
З1 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;	- знание и соблюдение требований по безопасности и охране труда;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №1 «Соединение проводов скруткой»;

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- №2 «Соединение медных проводов пайкой»;</li> <li>- №3«Изоляция мест соединения проводов»;</li> <li>- №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»;</li> <li>- №5«Комплексная работа по пайке»</li> </ul>
32 –назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов, используемых для сборки и контроля параметров агрегатов и систем автомобиля;	- выполнение требований, изложенных в правилах эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов;	<p>Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- №1 «Соединение проводов скруткой»;</li> <li>- №2 «Соединение медных проводов пайкой»;</li> <li>- №3«Изоляция мест соединения проводов»;</li> <li>- №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»;</li> <li>- №5«Комплексная работа по пайке»</li> </ul>
310 – основы сварки и пайки металлов.	- соблюдение технологии пайки металлов;	<p>Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- №2 «Соединение медных проводов пайкой»;</li> <li>- №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»;</li> <li>- №5«Комплексная работа по пайке»</li> </ul>

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
<b>Раздел 3 Сварочная практика</b>		
<b>Уметь:</b>		
У4 - применять средства индивидуальной защиты	Использование спец одежды и СИЗ на занятиях.	Практические работы 1-5
У5 - определять готовность к работе сборочного оборудования, оснастки и инструментов;	Проверка, настройка сварочного аппарата и подготовка спец. инструмента.	Практические работы 1, 3-5
У7 - производить очистку сборочного оборудования, оснастки, инструментов и	Производить очистку сопла и наконечника сварочного полуавтомата, держак	Практические работы 1, 3-5

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
средств измерения;	ММА аппарата.	
У8 - читать техническую документацию;	Производит рабочие настройки сварочного аппарата согласно руководству завода изготовителя.	Практические работы 1, 3-5
У9 - использовать сборочные универсальное и специальное оборудование, оснастку и инструменты, в том числе ручной и механизированный слесарный инструмент, в соответствии с технологической документацией;	Использование УШМ и ручного слесарного инструмента для изготовления заготовок в размер согласно чертежу из тех. задания.	Практические работы 1, 3-5
У10 - производить замену вышедших из строя элементов оснастки и инструментов;	Производить замену сопла и наконечника сварочного полуавтомата.	Практические работы 1, 3-5
У11 - использовать контрольное оборудование и инструменты для проверки соответствия параметров соединения требованиям технологической документацией;	Использование штангенциркуля, рулетки для замеров сварочного шва и размеров деталей в процессе изготовления.	Практические работы 1, 3-5
У13 - поддерживать режимы эксплуатации оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса;	Поднастройка параметров работы сварочных аппаратов при изменении условий.	Практические работы 1, 3-5
У16 - производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений;	Зачистка сварочных швов.	Практические работы 1, 3-5
<b>Знать:</b>		
31 - требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;	Использование спец одежды и СИЗ на занятия, соблюдение требования ОТ и ТБ при работе на сварочных аппаратах.	Практические работы 1-5
33 - основные способы и свойства соединения деталей и узлов;	Знать способы соединения двух деталей сварными швами. Виды сварных швов.	Практические работы 1-5
36 - основные свойства конструкционных	Знать отличия сваривания деталей из разных металлов	Практические работы 1-5

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
материалов деталей, подлежащих соединению;		
37 - назначение, устройство и правила эксплуатации используемого сборочного и контрольно-измерительного оборудования и инструментов;	Знать устройство и правила эксплуатации и настройки используемых сварочных аппаратом и инструментов;	Практические работы 1-5
310 - основы контактной сварки;	Знать основы контактной сварки.	Практические работы 1-5

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Практика:** УП.04.01 Учебная практика

**Специальность:** 23.02.02 Автомобиле и тракторостроение

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДА-51, 52,53	
Курс	2	
Семестр	3	
Форма промежуточной аттестации	Рубежный контроль, Рубежный контроль, Рубежный контроль	

2025 г.

Разработано:

Старшим мастером отдела практики СПб ГБПОУ «АТТ» Случаком А.А.,  
Мастером производственного обучения СПб ГБПОУ «АТТ» Ванькаевым Н.Т.,  
Мастером производственного обучения СПб ГБПОУ «АТТ» Азаровым А.В.

Рассмотрено и одобрено

на заседании цикловой комиссией №9 «Профессиональная подготовка и практика» СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 8 от 12 марта 2025 г.

Председатель ЦК Румянцев А.В.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено

на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от 26 марта 2025 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,  
зам. директора по УР

Согласовано

с работодателем

Акт № 6 от 16 апреля 2025 г.

Принято

на заседании педагогического совета СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол №5 от 16 апреля 2025 г.

Утверждено

приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»

№822/178а от 16 апреля 2025 г.

## 1 Паспорт оценочных материалов

### 1.1 Общие положения

Оценочные материалы предназначены для оценки результатов освоивших программы по учебной практике УП.04.01 Учебная практика.

Оценочные материалы включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме рубежного контроля.

Рубежный контроль проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой практические работы.

### 1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Раздел 1 Слесарная практика</b>		
<b>Уметь:</b>		
У3 – определять пригодность деталей для последующей сборки агрегатов и систем автотранспортных средств;	- Работа измерительным инструментом.	ПР №1
У4 – применять средства индивидуальной защиты	- Применение знаний охраны труда.	ПР №1
У6 – определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов (контрольных калибров и шаблонов);	- Работа измерительным инструментом.	ПР №1
У7 – производить очистку сборочного оборудования, оснастки, инструментов и средств измерения;	- Работа измерительным инструментом. - Комплексные работы	ПР №1, №10
У10 – производить замену вышедших из строя элементов оснастки и инструментов;	- Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опиливание металла - Сверление, зенкерование - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка	ПР №1, №3, №4, №6, №8, №9, №10
У16 – производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений;	- Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опиливание металла - Сверление, зенкерование - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка	ПР №1, №3, №4, №6, №8, №9, №10
У22 – паять различными припоями	- Работа измерительным инструментом.	ПР №1

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	- Нанесение разметки.	
<b>Знать:</b>		
31 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;	- Применение знаний охраны труда.	ПП №1
32 – назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов, используемых для сборки и контроля параметров агрегатов и систем автомобиля;	- Применение знаний охраны труда. - Комплексные работы	ПП №1, №10
34 – систему допусков и посадок;	- Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опиливание металла - Сверление, зенкерование - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка	ПП №1, №3, №4, №6, №8, №9, №10
36 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;	- Нанесение разметки. - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка - Клёпка	ПП №1, №8, №7, №9,
310 – основы контактной сварки;	- Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опиливание металла - Клёпка	ПП №1, №3, №4, №6, №7
315 – состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления.	-Комплексные работы	ПРН№10

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Раздел 2 Паяльная практика</b>		
<b>Уметь:</b>		
У3 –определять пригодность деталей для последующей сборки агрегатов и систем автотранспортных средств;	- проверка соответствия деталей технической документации с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №1 «Соединение проводов скруткой»; - №2 «Соединение медных

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
		проводов пайкой»; - №3«Изоляция мест соединения проводов»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5«Комплексная работа по пайке»;
У4 –применять средства индивидуальной защиты;	- правильное использование средств индивидуальной защиты;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №1 «Соединение проводов скруткой»; - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №3«Изоляция мест соединения проводов»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5«Комплексная работа по пайке»;
У16 – производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений.	- выполнение проверки состояния поверхностей деталей перед сборкой узла;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №1 «Соединение проводов скруткой»; - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №3«Изоляция мест соединения проводов»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5«Комплексная работа по пайке»;
У22 – паять различными припоями.	- качество спаянных соединений;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5«Комплексная работа по пайке»

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Знать:</b>		
31 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;	- знание и соблюдение требований по безопасности и охране труда;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №1 «Соединение проводов скруткой»; - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №3 «Изоляция мест соединения проводов»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5 «Комплексная работа по пайке»
32 – назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов, используемых для сборки и контроля параметров агрегатов и систем автомобиля;	- выполнение требований, изложенных в правилах эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №1 «Соединение проводов скруткой»; - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №3 «Изоляция мест соединения проводов»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5 «Комплексная работа по пайке»
310 – основы сварки и пайки металлов.	- соблюдение технологии пайки металлов;	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ: - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5 «Комплексная работа по пайке»

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Раздел 3 Сварочная практика</b>		
<b>Уметь:</b>		
У4 - применять средства	Использование спец	Практические работы 1-5

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
индивидуальной защиты	одежды и СИЗ на занятиях.	
У5 - определять готовность к работе сборочного оборудования, оснастки и инструментов;	Проверка, настройка сварочного аппарата и подготовка спец. инструмента.	Практические работы 1, 3-5
У7 - производить очистку сборочного оборудования, оснастки, инструментов и средств измерения;	Производить очистку сопла и наконечника сварочного полуавтомата, держак ММА аппарата.	Практические работы 1, 3-5
У8 - читать техническую документацию;	Производит рабочие настройки сварочного аппарата согласно руководству завода изготовителя.	Практические работы 1, 3-5
У9 - использовать сборочные универсальное и специальное оборудование, оснастку и инструменты, в том числе ручной и механизированный слесарный инструмент, в соответствии с технологической документацией;	Использование УШМ и ручного слесарного инструмента для изготовления заготовок в размер согласно чертежу из тех. задания.	Практические работы 1, 3-5
У10 - производить замену вышедших из строя элементов оснастки и инструментов;	Производить замену сопла и наконечника сварочного полуавтомата.	Практические работы 1, 3-5
У11 - использовать контрольное оборудование и инструменты для проверки соответствия параметров соединения требованиям технологической документацией;	Использование штангенциркуля, рулетки для замеров сварочного шва и размеров деталей в процессе изготовления.	Практические работы 1, 3-5
У13 - поддерживать режимы эксплуатации оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса;	Поднастройка параметров работы сварочных аппаратов при изменении условий.	Практические работы 1, 3-5
У16 - производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений;	Зачистка сварочных швов.	Практические работы 1, 3-5
<b>Знать:</b>		
31 - требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной	Использование спец одежды и СИЗ на занятиях, соблюдение требования ОТ и ТБ при работе на	Практические работы 1-5

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
безопасности и электробезопасности;	сварочных аппаратах.	
33 - основные способы и свойства соединения деталей и узлов;	Знать способы соединения двух деталей сварными швами. Виды сварных швов.	Практические работы 1-5
36 - основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;	Знать отличия сваривания деталей из разных металлов	Практические работы 1-5
37 - назначение, устройство и правила эксплуатации используемого сборочного и контрольно-измерительного оборудования и инструментов;	Знать устройство и правила эксплуатации и настройки используемых сварочных аппаратом и инструментов;	Практические работы 1-5
310 - основы контактной сварки;	Знать основы контактной сварки.	Практические работы 1-5

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия и порядок проведения**

#### **Раздел 1 Слесарная практика**

Условия приема: до сдачи рубежного контроля допускаются студенты, выполнившие практические работы и имеющие положительные оценки по их итогам.

Количество работ:

- 10 практических работ.

Время проведения: 2 часа.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Рубежный контроль включает все практические работы раздела учебной практики.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями и порядком проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: практические работы выполняются в течение учебной практики.

#### **Раздел 2 Паяльная практика**

Условия приема: до сдачи рубежного контроля допускаются студенты, выполнившие все запланированные программой практические работы и имеющие положительные оценки по их итогам.

Количество работ:

- 5 практических работ.

Время проведения: 2 часа.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Рубежный контроль включает все практические работы раздела учебной практики.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями и порядком проведения, критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: практические работы выполняются в течение учебной практики.

#### **Раздел 3 Станочная практика.**

Условия приема: до сдачи рубежного контроля допускаются студенты, выполнившие практические работы и имеющие положительные оценки по их итогам.

Количество работ:

- 5 практических работ.

Время проведения: 2 часа.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению:

Рубежный контроль включает все практические работы раздела учебной практики.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями и порядком проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: практические работы выполняются в течение учебной практики.

## **2.2 Критерии и система оценивания**

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объеме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой работы не в полном объеме или выполнил не все запланированные рабочей программой работы.

### **3 Пакет экзаменуемого**

#### **Раздел 1 Слесарная практика:**

- 1.1 Практическая работа №1 «Измерительный и слесарный инструмента»;
- 1.2 Практическая работа №2 «Разметка»;
- 1.3 Практическая работа №3 «Рубка металла»
- 1.4 Практическая работа №4 «Резание металла»
- 1.5 Практическая работа №5 «Опиливание метала»
- 1.6 Практическая работа №6 «Сверление, зенкерование»;
- 1.7 Практическая работа №7 «Клёпка»;
- 1.8 Практическая работа №8 «Нарезание резьбы»
- 1.9 Практическая работа №9 «Шабрение и притирка»
- 1.10 Практическая работа №10 «Комплексные работы»

#### **Раздел 2 Паяльная практика.**

1. Практическая работа №1 «Соединение проводов скруткой»;
2. Практическая работа №2 «Соединение медных проводов пайкой»;
3. Практическая работа №3 «Изоляция мест соединения проводов»;
4. Практическая работа №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»;
5. Практическая работа №5 «Комплексная работа по пайке».

#### **Раздел 3. Выполнение операций сварочных работ**

- 3.1) Практическая работа №1 «Техника безопасности при выполнении сварочных и паяльных работ»
- 3.2) Практическая работа №2 «Полуавтоматическая сварка»
- 3.3) Практическая работа №3 «Дуговая сварка»
- 3.4) Практическая работа №4 «Точечная сварка»
- 3.5) Практическая работа №5 «Комплексные работы»

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу**  
по практике УП.04.01 Учебная практика  
для специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Рабочая программа разработана Случаком А.А, Ванькаевым Н.Т., Азаровым А.В. мастерами СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа практики УП.04.01 Учебная практика введена образовательным учреждением для отработки студентами навыков необходимых для получения профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- оценочные материалы.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы, их содержание, объём часов, перечислены виды работ. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты на формирование которых направлено изучение.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – оценочными материалами для проведение промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы практики УП.04.01 Учебная практика способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Немыкин Г.И.