

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

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

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от «24» апреля 2024 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «24» апреля 2024 г.
№ 803/132а

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-41, 42	-
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	-

2024 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 образования и науки РФ № 634 от 29.07.2022 года.

Разработчики:

Мастер производственного обучения СПб ГБПОУ «АТТ» Азаров А.В.,
Мастер производственного обучения СПб ГБПОУ «АТТ» Ванькаев Н.Т.,
Мастер производственного обучения СПб ГБПОУ «АТТ» Вольничиков А.Н.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 9 «Профессиональная подготовка и практика»
Протокол № 8 от «13» марта 2024 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:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

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

Акт согласования с работодателем
№ 6 от «24» апреля 2024 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	22
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	22
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	22
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	24
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	30

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;

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:

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

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

33 –основные способы и свойства соединения деталей и узлов;

34 – систему допусков и посадок;

36 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;

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

310 – основы сварки и пайки металлов.

315 – 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 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 общечеловеческих 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 освоения профессии рабочего «18466 Слесарь механосборочных работ» и получения профессиональной компетенции ПК 4.1 Проведение операций по сборке автотранспортных средств и их компонентов.

2 Структура и содержание программы практики

2.1 Структура и объем практики

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
Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля	6	0	0	6
Итого объем образовательной программы	144	0	144	6

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Практика: УП.04.01 Учебная практика Раздел 1 Слесарная практика

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.			72						72
в т.ч. промежуточная аттестация, час.			2						2
Самостоятельная работа, час.			0						0
Итого объём образовательной программы. час.			72						72
Форма промежуточной аттестации			ПК						ПК

Практика: УП.02.01 Учебная практика Раздел 2 Паяльная практика

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.			36						36
в т.ч. промежуточная аттестация, час.			2						2
Самостоятельная работа, час.			0						0
Итого объём образовательной программы. час.			36						36
Форма промежуточной аттестации					ПК				ПК

Практика: УП.02.01 Учебная практика Раздел 3 Сварочная практика

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.			36						36
в т.ч. промежуточная аттестация, час.			2						2
Самостоятельная работа, час.			0						0
Итого объём образовательной программы. час.			36						36
Форма промежуточной аттестации			ПК						ПК

2.3 Тематический план и содержание практики

№ 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
	Раздел 1 Слесарная практика.	72			
	Семестр 3(9 кл.)				
1	<p>Введение. Охрана труда и техника безопасности Тема 1.1Цели и задачи слесарной практики. Измерительный инструмент. Организация рабочего места Практическая работа №1 «Измерительный и слесарный инструмента»</p> <p>Воспитательный компонент. В рамках празднования Дня СПО, установленного Указом Президента России № 496 от 25.07.2022 г. 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 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
2	<p>Тема 1.2Разметка заготовок. Работа с измерительным инструментом. Способы крепления разных заготовок. Практическая работа №2 «Разметка» 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 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 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
3	<p>Тема 1.3Рубка металла. Сущность процесса.Приемы рубки и механизация. Практическая работа №3 «Рубка металла» Приемы резания ножницами и ножовкой. Приемы рубки и механизация.</p>	7,2	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, труба профильная 25х25х2,0 250мм 0,357кг.	О2, стр.61-120 Д1, стр.51-100	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
4	<p>Тема 1.4Резание металла. Приемы резания ножницами и ножовкой. Механизированная резка. Практическая работа №4 «Резание металла» Приемы резания ножницами и ножовкой. Приемы рубки и механизация.</p>	7,2	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, труба профильная 25х25х2,0 250мм 0,357кг.	О2, стр61-120 Д1, стр51-100	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 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
5	<p>Тема 1.5 Опиливание и распиливание металла. Классификация напильников. Приемы и виды опилования.</p> <p>Практическая работа №5 «Опиливание метала»</p> <p>Приемы и виды опилования. Установка и крепление деталей для сверления и зенкования.</p>	7,2	Инструменты для опилования 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 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
6	<p>Тема 1.6 Сверление, зенкование и зенкерование. Процесс сверления и зенкования.Сверлильные станки.Установка и крепление деталей для сверления и зенкерования.</p> <p>Практическая работа №6 «Сверление, зенкерование»</p> <p>Приемы и виды опилования. Установка и крепление деталей для сверления и зенкования.</p>	7,2	Инструменты для опилования 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 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
7	<p>Тема 1.7 Клѐпка.</p> <p>Типы и виды заклепочных соединений. Ручная клепка.Механизация клепки.</p> <p>Практическая работа №7 «Клѐпка»</p> <p>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 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
8	<p>Тема 1.8Нарезание резьбы. Основные элементы резьбы. Нарезание наружной и внутренней резьбы.</p> <p>Практическая работа №8 «Нарезание резьбы»</p> <p>Нарезание наружной и внутренней резьбы.</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 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 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
9	Тема 1.9 Шабрение и притирка. Шабрение поверхностей.Замена шабрения другими видами обработки. Практическая работа №9 «Шабрение и притирка» 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 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
10	Тема 1.10 Комплексные работы по слесарным работам. Практическая работа №10 «Комплексные работы» Комплексные слесарные работы.	5,2	Всё выше перечисленное	О2 стр. 10-360	У3, 4, 6, 7, 10, 16, 22 З 1, 2, 4, 6, 10, 15 ОК 01-09 ПК 4.1
	Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля	2			
	Всего за 3 семестр	72			
	Итого объем образовательной программы Раздел 1 Слесарная практика	72			

№ 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, знаний и компетенций
	Семестр 3				
	Раздел 2 Паяльная практика				
1	<p>Введение. Цели и задачи паяльной практики. Инструктаж по охране труда автоэлектрика. Тема 2.1Соединение автомобильных проводов скруткой. Разделка, сращивание, обжим наконечников, работа с термоусадочными трубками и изоляцией. Практическая работа №1 «Соединение проводов скруткой» Ознакомление с инструментом автоэлектрика. Выполнение соединения проводов скруткой. Текущий контроль успеваемости.</p>	7,2	<p>Инструкция по охране труда автоэлектрика. Стриппер; Плоскогубцы; Нож канцелярский; Обжимка; Провод многожильный, 0,7 м.; Наконечники проводов, 2 шт.; Термоусадочная трубка, ø 6 мм, длина 100 мм; Изолянт, 150 мм</p>	О1 стр.321-326;	У4, У22; 31, 32, 310; ОК 01-09; ПК 4.1;
2	<p>Тема 2.2 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. Практическая работа №2 «Соединение медных проводов пайкой» Выполнение соединения медных проводов пайкой. Текущий контроль успеваемости.</p>	7,2	<p>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; Изолянт, длина 150 мм</p>	О1 стр.324-330; Д1 стр. 14-50.	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, знаний и компетенций
3	<p>Тема 2.3 Лужение, пайка, изоляция электропроводки и кабеля, обжим наконечников, работа с термоусадочными трубками Прокладка кабеля и сращивание. Практическая работа №3 «Изоляция мест соединения проводов» Выполнение обжима наконечников электропроводки, изоляция соединений термоусадочными трубками. Выполнение прокладки кабеля и сращивание. Текущий контроль успеваемости.</p>	7,2	Паяльник электрический; Стриппер; Кримпер; Плоскогубцы; Нож канцелярский; Пинцет; 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.	О1 стр.326-335;	У4, У16, У22; 31, 32, 310; ОК 01-09; ПК 4.1;
4	<p>Тема 2.4 Соединение проводов из разнородных материалов пайкой. Оборудование и инструмент для пайки разнородных материалов. Флюсы и припой. Практическая работа №4 «Соединение разнородных проводов пайкой» Выполнение соединения проводов из разнородных материалов пайкой. Текущий контроль успеваемости.</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. 51-96.	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, знаний и компетенций
5	<p>Тема 2.5 Комплексные работы по пайке.</p> <p>Практическая работа №5 «Комплексная работа по пайке». Выполнение комплексных работ по пайке. Текущий контроль успеваемости.</p>	5,2	Паяльник электрический; Стриппер; Кримпер; Плоскогубцы; Нож канцелярский; Пинцет; 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.	О1 стр.321-36; Д1 стр. 14-96.	У3, У4, У16, У22; 31, 32, 310; ОК 01-09; ПК 4.1
	Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля	2			
	Итого объем образовательной программы УП.04.01 Учебная практика Раздел 2 Паяльная практика	36			

№ 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
	Раздел 3. Выполнение операций сварочных работ Получение практических навыков выполнения сварочных работ.	36			
	Семестр 3 (9 кл.)				
1	<p>Тема 1 Техника безопасности при выполнении сварочных и паяльных работ Инструкция по ТБ и ОТ, плакаты, инструкция электросварщика, видеофильм по ОТ, роспись в журнале по охране труда при первичном инструктаже.</p> <p>Практическая часть 1 Назначение каждого вида сварки, Видеофильм и ознакомление с аппаратом дуговой сварки Профи-160, с сварочным тренажером 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>	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</p> <p>Вариант №1 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</p>	О1 стр.6-21 Д1 стр. 11-27	У4,5; 31,7; ОК1,2,3,4. ПК4.1

			<p>4,0x200x200 Вариант №2 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. Лист стальной горячекатаный 4,0x200x200</p>		
2	<p>Тема 2 Полуавтоматическая сварка Практическая часть 2 Лабораторно- практическая работа № 1 Работа на тренажёре «Soldamatic» в режиме ручной дуговой сварки (MAG):</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 прутом; 5. Аргонодуговая сварка GTAW с присадочным прутом, импульс; 6. Аргонодуговая сварка GTAW без присадочного прутка; 7. Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой FCAW в среде защитного газа; 8. Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой FCAW без газа самозащитной проволокой; 	7,2	<p>Виртуальный тренажер сварщика с опциональным режимом резки VRTEX® 360 Compact (Линкольн)</p> <p>Виртуальный тренажер сварщика SOLDAMATIC</p> <p>Сварочный тренажер БТИ-05M1</p>	<p>О1 стр.22-41 Д1 стр. 31-57</p>	<p>У5,4,7,9; 31,7; ОК1,2,3,4,7. ПК4.1</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>Лабораторно- практическая работа № 2 Работа на тренажер сварщика с опциональным режимом резки VRTEX® 360 Compact (Линкольн):</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> <p>11. Ручная дуговая сварка SMAW электродом с рутиловым покрытием;</p> <p>12. Газовая резка металла.</p>				
3	<p>Тема 3 Дуговая сварка</p> <p>Устройство сварочного аппарата Профи ФКС-160.</p> <p>Виды и марки электродов, их предназначение в</p>	7,2	<p>Костюм сварщика</p> <p>Сварочные краги (компл.)</p> <p>Сварочная маска</p>	<p>О1 стр. 50-73</p> <p>Д1 стр. 59-</p>	<p>У4,5,7,8,9,10,11,13,16;</p> <p>31,3,6,7,10;</p> <p>OK1-5,7,9.</p>

<p>зависимости от свариваемого материала. Устройство сварочного полуавтомата ВІМАХ. Практическая часть 3 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>	<p>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 Карцетка металлическая Вариант №1 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. Проволока сварочная омедненная диаметр 0,8 мм Труба профильная 25x25x2 – 300 мм Вариант №2 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)</p>	<p>96</p>	<p>ПК4.1</p>
---	--	-----------	--------------

			ESAB УОНИИ 13/55(3,0) – 3 шт. Проволока сварочная омедненная, диаметр 0,8 мм Труба профильная 25x25x2 – 300 мм		
4	<p>Тема 4 Точечная сварка Устройство аппарата контактной ТЕННА сварки и подготовка его к работе. Практическая часть 4 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>	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 Каршетка металлическая Вариант №1 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. Труба профильная 25x25x2-300 мм Полоса горячекатаная 40x4-150 мм</p>	О1 стр.77-103 Д1 стр. 98-126	У4,5,7,8,9,10,11,13,16; 31,3,6,7,10; ОК1-5,7,9. ПК4.1

			Полоса горячекатаная 25x4-150 мм Вариант №2 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 40x4-150 мм Полоса горячекатаная 25x4-150 мм		
5	<p>Тема 5 Комплексные работы. Работа на сварочных тренажерах. Сварочный тренажер БТИ-05М1. Практическая часть 5 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>Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля.</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 Карцетка металлическая Вариант №1	О1 стр.106-139 Д1 стр. 127-154	У4,5,7,8,9,10,11,13,16; 31,3,6,7,10; ОК1-5,7,9. ПК4.1

			<p>Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки АНО-21) (2)– 6 шт.</p> <p>Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,5) – 3 шт.</p> <p>Электрод с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3, (3,0) – 3 шт.</p> <p>Труба профильная 25x25x2 – 300 мм</p> <p>Вариант №2</p> <p>Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,0) – 6 шт.</p> <p>Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) МР 3 (2,5) – 3 шт.</p> <p>Электроды с покрытием (для ручной дуговой сварки) ESAB УОНИИ 13/55(3,0) – 3 шт.</p> <p>Труба профильная 25x25x2 – 300 мм</p>		
	Всего за 3 семестр (9 кл.),	36			
	Итого объем образовательной программы Раздел 3. Выполнение операций сварочных работ	36			
	Итого объем образовательной программы	144			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Раздел 1 Слесарная практика

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.

Раздел 2 Паяльная практика

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.

Раздел 3 Сварочная практика

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 В.Р. КарпицкийОбщий курс слесарного дела : учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРАМ, 2022— 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература

Д1Чумаченко, Ю.Т. Слесарное дело и технические измерения : учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В., Матогорин Н.В. — Москва : КноРус, 2023 — 259 с. — (для авторемонтных специальностей).

Д2Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 — 334 с. — (Профессиональное образование).

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, 2023. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912193> (дата обращения: 14.11.2023). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Д1 Чеботарев, М. И. Сварочное дело: пайка : учебное пособие / М. И. Чеботарев, В. Л. Лихачев, Б. Ф. Тарасенко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-0395-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168555> (дата обращения: 14.11.2023). — Режим доступа: по подписке.

Раздел 3 Сварочная практика

Основная литература:

О1 Шалимов, М. П. Сварка: введение в специальность : учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016700-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895656>

О2. Ткачева, Г. В., Сварщик ручной дуговой сварки. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. И. Горчаков, С. В. Коровин. — Москва : КноРус, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-406-11244-1. — URL: <https://book.ru/book/948608> (дата обращения: 07.02.2024). — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

Д1. Овчинников, В. В., Подготовительные и сборочные операции перед сваркой : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 170 с. — ISBN 978-5-406-12889-3. — URL: <https://book.ru/book/952910> (дата обращения: 07.02.2024). — 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: 07.02.2024). — 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
Раздел 1 Слесарная практика		
Уметь:		
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
Знать:		
З1 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;	- Применение знаний охраны труда.	ПР №1
З2 – назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов, используемых для сборки и контроля параметров	- Применение знаний охраны труда. - Комплексные работы	ПР №1, №10

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
агрегатов и систем автомобиля;		
34 – систему допусков и посадок;	<ul style="list-style-type: none"> - Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опилывание металла - Сверление, зенкерование - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка 	ПРН [№] 1, №3, №4, №6, №8, №9, №10
36 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;	<ul style="list-style-type: none"> - Нанесение разметки. - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка - Клёпка 	ПРН [№] 1, №8, №7, №9,
310 – основы контактной сварки;	<ul style="list-style-type: none"> - Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опилывание металла - Клёпка 	ПРН [№] 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
Раздел 2 Паяльная практика		
Уметь:		
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: <ul style="list-style-type: none"> - №1 «Соединение проводов скруткой»; - №2 «Соединение медных проводов пайкой»; - №3 «Изоляция мест соединения проводов»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5«Комплексная работа по пайке»;

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Раздел 2 Паяльная практика		
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»
Знать:		

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Раздел 2 Паяльная практика		
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
Раздел 3 Сварочная практика		
Уметь:		
У4 - применять средства индивидуальной защиты	Использование спец одежды и СИЗ на занятиях.	Практические работы 1-5

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
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
Знать:		
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	Знать способы соединения двух деталей сварными	Практические работы 1-5

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
деталей и узлов;	швами. Виды сварных швов.	
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

**КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

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-41, 42	-
Курс	2	-
Семестр	3	-
Форма промежуточной аттестации	Рубежный контроль, Рубежный контроль, Рубежный контроль	-

2024 г.

Разработчики:

Мастер производственного обучения СПБ ГБПОУ «АТТ» Азаров А.В.,
Мастер производственного обучения СПБ ГБПОУ «АТТ» Ванькаев Н.Т.,
Мастер производственного обучения СПБ ГБПОУ «АТТ» Волынчиков А.Н.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 9 «Профессиональная подготовка и практика»
Протокол № 8 от «13» марта 2024 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:
Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

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

Акт согласования с работодателем
№ 6 от «24» апреля 2024 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от «24» апреля 2024 г.

Утверждено
Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»
№ 803/132а от «24» апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по учебной практике УП.04.01 Учебная практика.

Комплект КОС включает контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации в 3 семестре Раздел 1 Слесарная практика в форме рубежного контроля;

- промежуточной аттестации в 3 семестре Раздел 2 Паяльная практика в форме рубежного контроля;

- промежуточной аттестации в 3 семестре Раздел 3 Сварочная практика в форме рубежного контроля

Промежуточная аттестация в 3 семестр Раздел 1 Слесарная практика.

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

Промежуточная аттестация в 3 семестр Раздел 2 Паяльная практика.

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

Промежуточная аттестация в 3 семестр Раздел 3 Сварочная практика.

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
Раздел 1 Слесарная практика		
Уметь:		
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

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
У16 – производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений;	<ul style="list-style-type: none"> - Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опиливание металла - Сверление, зенкерование - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка 	ПРН№1, №3, №4, №6, №8, №9, №10
У22 – паять различными припоями	<ul style="list-style-type: none"> - Работа измерительным инструментом. - Нанесение разметки. 	ПРН№1
Знать:		
31 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;	<ul style="list-style-type: none"> - Применение знаний охраны труда. 	ПР №1
32 – назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов, используемых для сборки и контроля параметров агрегатов и систем автомобиля;	<ul style="list-style-type: none"> - Применение знаний охраны труда. - Комплексные работы 	ПР №1, №10
34 – систему допусков и посадок;	<ul style="list-style-type: none"> - Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опиливание металла - Сверление, зенкерование - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка 	ПРН№1, №3, №4, №6, №8, №9, №10
36 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;	<ul style="list-style-type: none"> - Нанесение разметки. - Нарезание резьбы - Шабрение и притирка - Клёпка 	ПРН№1, №8, №7, №9,
310 – основы контактной сварки;	<ul style="list-style-type: none"> - Нанесение разметки. - Рубка металла. - Резание металла - Опиливание металла - Клёпка 	ПРН№1, №3, №4, №6, №7
315 – состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления.	<ul style="list-style-type: none"> -Комплексные работы 	ПРН№10

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Раздел 2 Паяльная практика		
Уметь:		
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 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»;

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Раздел 2 Паяльная практика		
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»
Знать:		
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

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Раздел 2 Паяльная практика		
		проводов пайкой»; - №4 «Соединение разнородных проводов пайкой»; - №5«Комплексная работа по пайке»

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Раздел 3 Сварочная практика		
Уметь:		
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 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	Поднастройка параметров работы сварочных аппаратов при изменении	Практические работы 1, 3-5

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
требованиями технологического процесса;	условий.	
У16 - производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений;	Зачистка сварочных швов.	Практические работы 1, 3-5
Знать:		
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 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 проведения

Промежуточная аттестация в 3 семестр 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 проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: практические работы выполняются в течение учебной практики.

Промежуточная аттестация в 3 семестр 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 проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: практические работы выполняются в течение учебной практики.

Промежуточная аттестация в 3 семестр Раздел 3 Сварочная 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 проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: практические работы выполняются в течение учебной практики.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

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:

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

Раздел 3 Сварочная практика:

- 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 Ванькаевым Н.Т., Азаровым А.В., Волынчиковым А.Н., мастерами п/о СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа практики УП.04.01 Учебная практика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 634 от 29.07.2022 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- комплект контрольно-оценочных средств.

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 – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения 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

Председатель ЦК №9 СПб ГБПОУ «АТТ» Румянцев А.В.