

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

С.А. Катцина С.А. Катцина

«18» мая 2022 г.



СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Фамилия, имя, отчество	должность	Организация, предприятие	Подпись
<i>Мелкер Эдуард Яковлевич</i>	<i>заместитель директора по развитию</i>	<i>ООО ПК ИМЗ</i>	<i>[Signature]</i>

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

23.02.02 Автомобиле и тракторостроение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРО-
ФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
(18144 Сборщик деталей и изделий)**

РАССМОТРЕНО на заседании
цикловой комиссии УГС 23.00.00 Техника и
технологии наземного транспорта
Протокол № 15
«26» апреля 2022 г.

Председатель  Н.В.Сидорова

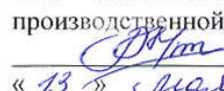
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-
методической работе
ГАПОУ СО «ИМТ»

 Е.С.Прокопьев
« 13 » мая 20 22 г.

СОГЛАСОВАНО

И.о. Заместителя директора по учебно-
производственной работе ГАПОУ СО «ИМТ»

 В.С. Красадымский
« 13 » мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18144 Сборщик деталей и изделий)

для специальности среднего профессионального образования 23.02.02 Автомобиле и
тракторостроение

Разработчик: А. Л. Кротов, мастер производственного обучения ГАПОУ СО «ИМТ»

Рецензент Е.С. Прокопьев заместитель директора по УМР ГАПОУ СО «ИМТ»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного
образовательного стандарта по специальности 23.02.02 Автомобиле и тракторо-
строение утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской
Федерации от 22 апреля 2014 г. № 380.

Профессионального стандарта Специалист по сборке агрегатов и автомобиля ут-
верждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Фе-
дерации от «11» ноября 2014г. №877н.

ГАПОУ СО «ИМТ», г. Ирбит, 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04.ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18144 СБОРЩИК ДЕТАЛЕЙ И ИЗДЕЛИЙ)

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1.	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2.	Результаты освоения профессионального модуля	5
3.	Структура и содержание профессионального модуля	8
4.	Условия реализации профессионального модуля	20
5.	Контроль и оценка результатов профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	22

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04.ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (18144 Сборщик деталей и изделий)**

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.02 Автомобиле и тракторостроение.

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.02 Автомобиле и тракторостроение в части освоения основного вида деятельности (ВД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18144 Сборщик деталей и изделий) и соответствующих профессиональных компетенций ПК).

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 23.02.02 Автомобиле и тракторостроение профессиональной подготовке по профессии 18144 Сборщик деталей и изделий, на базе среднего общего образования, среднего профессионального образования.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт

- в выборе методов выполнения слесарной обработки деталей;
- изготовления деталей, сборки и испытания агрегатов (изделий) авто тракторной техники;
- в выборе методов выполнения механической обработки деталей;
- контроля качества выполненных работ.

Уметь

Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му качествам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента

- выполнять плоскостную и пространственную разметку;
- выполнять правку, гибку, рубку и резку металла;
- выполнять опилование металла;
- выполнять сверление, зенкерование и развертывание отверстий;
- выполнять обработку резьбовых поверхностей метчиком и плашкой;
- выполнять клепку;

Выполнять сборку узлов и агрегатов авто тракторной техники

- определять конструктивные особенности агрегатов, узлов и деталей авто тракторной техники;
- определять основные неисправности агрегатов, узлов и деталей авто тракторной техники;
- выполнять испытания собранных изделий;
- обеспечивать процесс сборки в соответствии с установленными требованиями;
- Контролировать качество сборки.

Выполнять механическую обработку деталей на металлорежущих станках

- производить точение наружных цилиндрических поверхностей;
- производить точение торцовых поверхностей;
- производить отрезание заготовок;
- производить нарезание резьбы плашками и метчиками;
- производить сверление, рассверливание, зенкерование развертывание отверстий;
- производить растачивание сквозных и глухих отверстий;
- выполнять комплексные работы на токарном станке;
- использовать для контроля обрабатываемых деталей штангенинструменты ;
- использовать для контроля обрабатываемых деталей микрометрические инструменты;
- применять при обработке деталей универсальные приспособления ;
- применять при обработке деталей специальные приспособления;

Знать

- виды и способы выполнения операций слесарной обработки деталей;

- классификацию, основные характеристики и технические параметры рабочего и контрольно – измерительного инструмента;
- виды брака при слесарной обработке и меры по его устранению и предотвращению;
- конструкцию, принцип действия и технические характеристики агрегатов автотракторной техники;
- нормативные документы, обеспечивающие технологический процесс производства;
- систему обеспечения подготовки производства автотракторной техники.
- виды и назначение металлорежущих станков;
- виды работ, выполняемых на металлорежущих станках;
- основные узлы токарных станков, их назначения, движения, режущие инструменты и их заточку, назначение технологической оснастки;
- способы обработки цилиндрических, конических деталей, нежестких деталей, режущие и мерительные инструменты, режимы резания;
- способы обработки внутренних поверхностей деталей, применяемые режущие и мерительные инструменты, технологическую оснастку;
- типы фрезерных станков, основные движения, способы фрезерования, режущие инструменты, технологическую оснастку, режимы резания;
- назначение и основные узлы сверлильных станков, движения, способы сверления и рассверливания, зенкерования и развертывания, инструменты, оснастку, режимы;
- назначение и основные узлы продольно и поперечно строгальных станков, виды выполняемых работ, инструменты, оснастку, режимы;
- назначение и основные узлы различных типов шлифовальных станков, абразивные инструменты, виды выполняемых работ, оснастку, режимы.
- основное технологическое оборудование рабочих мест механообрабатывающего производства и принципы его работы.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – 776 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 650 часов, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 128 часов;
- учебной и производственной практики – 522 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 110 час;
- консультации – 16 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18144 Сборщик деталей и изделий), в том числе профессиональными навыками (ПН) в соответствии с требованиями ЕТКС, общими компетенциями(ОК) и профессиональными (ПК) в соответствии с требованиями ФГОС СПО и профессионального стандарта Специалист по сборке агрегатов и автомобиля:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членной команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПН 4.1.	Выполнять все виды общеслесарных работ
ПН 4.2	Выполнять сборку и испытания агрегатов и узлов авто тракторной техники
ПН 4.3	Выполнять обработку деталей на металлорежущих станках

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
А	Осуществление сборки, проверки и регулировки функций агрегатов и систем автомобиля	3	Подготовка к работе с учетом требований охраны труда, Пожарной и экологической безопасности	А/01.3
			Контроль технического состояния оборудования	А/02.3
			Сборка агрегатов и систем автомобиля	А/03.3
			Проведение работ с применением инструмента, оборудования, Технологической оснастки средств измерения	А/04.3
			Проведение сварочных работ для устранения дефектов	А/05.3
			Рациональное использование материалов, инструментов, Оборудования и энергоносителей	А/06.3
			Проверка и регулировка функций агрегатов и систем автомобиля	А/07.3
			Контроль качества выполненных работ	А/08.3

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Код ЛР	ЛР реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	Критерии ЛР
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	— проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности. проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве

ЛР 21	Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане	– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; оценка собственного продвижения, личностного развития;
ЛР 24	Осознающий необходимость своего профессионального развития	– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; оценка собственного продвижения, личностного развития;

Трудовые действия:

3.Разборка двигателей на узлы и агрегаты, отдельных систем и узлов двигателей.

1.Сборка узлов двигателей и агрегатов средней сложности, соединяемых при помощи болтов, винтов, шпилек, шпонов и шлицев.

2.Испытания собранных узлов на стендах и прессах гидравлического давления.

4.Определение качества и комплектности деталей и узлов.

5.Подгонка простых деталей двигателей и агрегатов по месту установки.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих.

Коды профессиональных навыков	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
ПН 4.1	МДК .04.01 Технология выполнения общеслесарных работ	86	48	24		32	-		
ПН 4.2	МДК.04. 02. Технология выполнения механосборочных работ в машиностроении	94	48	24		38			
ПН 4.3	МДК 04.03. Технология выполнения работ на механообрабатывающем оборудовании	74	32	16		40			
ПН 4.1	Учебная практика УП.04 Выполнение общеслесарных работ (Раздел 1)	108						108	
ПН 4.2	Учебная практика УП.04 Выполнение механосборочных работ (Раздел 2)	126						126	
	Учебная практика УП.04 Выполнение работ на механообрабатывающем оборудовании (Раздел 3)	108						108	
ПН 4.2	Производственная практика (по профилю специальности)	180							180
	Всего:	776	128	64	*	110	*	342	180

Консультации 16 часов

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	ОК, ПК, ЛР
1	2		3	4
МДК 04.01. Технология выполнения общеслесарных работ			48	ОК 1.
Тема № 1. Охрана труда	Содержание		2	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
	1.	Требования и нормы безопасного выполнения общеслесарных работ. Основные причины производственного травматизма, меры предупреждения травматизма. Правила пожарной безопасности. Требования и нормы промышленной санитарии.		
Тема № 2 . Штангенинструменты	Содержание		2	ОК 2
	1.	Виды штангенинструментов. Правила проверки, настройки, регулировки и пользования штангенинструментами. Штриховые измерительные инструменты, концевые меры.		
	Практические занятия		2	
Тема №3 Микрометрические инструменты	1.	Практическая работа № 1. Выполнение контрольно-измерительных работ штангенциркулем.		Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
	Содержание		2	
	1.	Виды микрометрических инструментов. Правила проверки, настройки, регулировки и пользования микрометрическими инструментами. Индикаторные инструменты.		
Тема №4Правка и гибка металла	Практические занятия		2	ОК 3.
	1.	Практическая работа № 2 Выполнение контрольно-измерительных работ микрометром		
	Содержание		2	
Тема № 5 Машиностроительная разметка	1.	Способы правки заготовок с различными видами механических деформаций. Правка закалённых деталей (рихтовка). Виды гибки металла. Инструменты и приспособления для правки и гибки металла.		Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
	Практические занятия		2	
	1.	Практическая работа № 3. Расчет развёрток заготовок.		
Тема № 6 Резка металла.	Содержание		2	
	1.	Виды машиностроительной разметки. Инструменты и приспособления для разметки. Порядок и методы выполнения плоскостной и пространственной разметки.		
	Практические занятия		2	
	1.	Практическая работа № 4. Разметка детали «Кронштейн».		
	Содержание		2	
	1.	Резка листового и полосового металла ножницами. Виды ножниц. Виды брака при резке ножницами и способы его предупреждения и исправления. Резка металла ручным ножовочным станком. Резка металлических труб труборезами. Абразивная резка металла. Виды брака при резке и способы его предупреждения и исправления		

	Практические занятия		2	
	1.	Практическая работа № 5. Резка заготовки на деталь «Совок»		
Тема № 7 Рубка металла.	Содержание		2	
	1.	Рубка листового и полосового металла Способы прорубания проёмов в заготовках. Разрубание заготовок различного проката на части. Виды брака при рубке металла и способы его предупреждения и исправления. Инструменты и приспособления для рубки.		
	Практические занятия		2	
	1.	Практическая работа № 6. Вырубание проймы в листовой заготовке.		
Тема № 8. Опиливание металла	Содержание		2	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	1.	Опиливание наружных и внутренних контуров деталей. Распиливание пазов и отверстий различной формы. Припасовка деталей. Виды брака при опиливании и способы его предупреждения и исправления. Виды и классификация напильников	2	
	Практические занятия			
	1.	Практическая работа № 7. Опиливание стального угольника.		
Тема № 9. Осевые инструменты	Содержание		2	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
	1.	Сверление сквозных и глухих отверстий. Рассверливание отверстий. Предупреждение брака при сверлении. Конструкция инструментов для получения и обработки отверстий. Зенкерование отверстий различными видами зенкеров(зенкерами, цековками, зенковками). Развёртывание отверстий цилиндрическими и коническими развёртками.	2	
	Практические занятия			
	1.	Практическая работа № 8. Обработка отверстий свёрлами на сверлильном станке.		
	2.	Практическая работа № 9. Обработка отверстий зенкерами на сверлильном станке. Развёртывание отверстий вручную.	2	
	Практические занятия			
Тема № 10. Нарезание резьбы	Содержание		2	
	1.	Виды и классификация резьбы. Инструменты для нарезания резьбы. Правила и приёмы нарезания резьбы вручную.	2	
	Практические занятия			
	Практическая работа № 10. Расчет параметров резьбового соединения.			
Тема № 11. Клёпка	Содержание		2	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
	1.	Виды заклёпочных соединений. Правила и порядок выполнения клёпки. Инструменты и приспособления для клёпки. Правила выбора материалов и форм заклёпок.	2	
	Практические занятия			
	1.	Практическая работа № 11. Расчёт заклёпочного соединения.		
Тема № 12. Притирка и доводка	Содержание		2	
	1.	Классификация притирочных паст. Последовательность выполнения притирки и доводки. Техника безопасности при проведении притирочных работ	2	
	Практические занятия			
	1.	Практическая работа № 12. Притирка клапанного узла.		

		Самостоятельная работа при изучении МДК 04.01. Технология выполнения общеслесарных работ Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Самостоятельное изучение учебной и специальной технической литературы(по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Работа с Интернет ресурсами. Оформление отчётов по практическим работам.	32	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членной команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
		Консультации	3	
Учебная практика УП.04 Выполнение общеслесарных работ (Раздел 1)				
УП. 04.Выполнение общеслесарных работ			108	
Тема 1.1. Вводное занятие	Виды работ		6	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
	1.	Изучение безопасных методов выполнения слесарных работ.		
Тема 1.2. Разметка	Виды работ		6	
	1.	Выполнение плоскостной и пространственной разметки		
Тема 1.3. Правка и гибка	Виды работ		6	
	1.	Выполнение правки и гибки заготовок.		
Тема 1.4. Резка металла	Виды работ		6	
	1.	Резка металла ножницами. Абразивная резка металла. Резка металла ручным ножовочным станком		
Тема 1.5. Рубка металла	Виды работ		6	
	1.	Разрубание заготовок на части, срубание припуска.		
Тема 1.6. Опиливание металла	Виды работ		6	
	1.	Выполнение опиловочных работ. Распиливание отверстий и припасовка.		
Тема 1.7. Сверление и рассверливание отверстий	Виды работ		6	
	1.	Сверление и рассверливание отверстий на сверлильном станке.		
Тема 1.8. Зенкерование и развёртывание	Виды работ		6	
	1.	Зенкерование отверстий, развёртывание отверстий.		
Тема 1.9. Нарезание резьбы	Виды работ		6	
	1.	Нарезание метрической резьбы плашками и метчиками		
Тема 1.10. Клёпка	Виды работ		6	
	1.	Выполнение работ по изготовлению заклепочных соединений		
Тема 1.11. Притирка и доводка	Виды работ		6	
	1.	Выполнение работ по притирке поверхностей. Выполнение работ по доводке поверхностей.		
Тема 1.12. Выполнение комплексных работ	Виды работ		6	
	1.	Выполнение работ с комплексным применением операций слесарной обработки.		
Тема 1.12. Выполнение комплексных работ	Виды работ		6	
	1.	Выполнение работ с комплексным применением операций слесарной обработки.		

Тема 1.12. Выполнение комплексных работ			6	ПН 4.1. Выполнять все виды общеслесарных работ ПН 4.2 Выполнять сборку агрегатов и узлов авто тракторной техники ПН 4.3 Выполнять обработку деталей на металлорежущих станках ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструк-тивного «цифрового следа». ЛР 18 Принимающий цели
	Виды работ			
	1.	Выполнение работ с комплексным применением операций слесарной обработки.		
Тема 1.12. Выполнение комплексных работ	Виды работ		6	
	1.	Выполнение работ с комплексным применением операций слесарной обработки.		
Тема 1.12. Выполнение комплексных работ	Виды работ		6	
	1.	Выполнение работ с комплексным применением операций слесарной обработки.		
Тема 1.12. Выполнение комплексных работ	Виды работ		6	
	1.	Выполнение работ с комплексным применением операций слесарной обработки.		
Тема 1.12. Выполнение комплексных работ	Виды работ		6	
	1.	Выполнение работ с комплексным применением операций слесарной обработки		
МДК.04. 02. Технология выполнения механосборочных работ в машиностроении			48	
Тема 1. Охрана труда	Содержание		2	
	1.	Требования и нормы безопасного выполнения механосборочных работ. Основные причины производственного травматизма, меры предупреждения травматизма. Техника безопасности при работах с ручным электро и пневмо инструментом. Правила пожарной безопасности. Требования и нормы промышленной санитарии .		
Тема 2. Характеристика сборочного производства авто тракторной техники	Содержание		2	
	1.	Типы сборочных производств. Организационные формы сборки. Классификация соединений деталей. Процесс сборки. Трудоемкость сборочных работ разных типов производств. Причины возникновения погрешностей сборки. Требования к конструкции соединений составных частей. Базирование. Контроль точности при сборке. Требования к точности сборки. Требования к методу сборки. Метод групповой взаимозаменяемости. Метод регулирования. Метод пригонки. Достоинства и недостатки методов сборки.		
	Практические занятия		2	
	1.	Составление карты видов изделия на примере автомобиля.		
Тема 3. Технологический процесс сборки и его элементы.	Содержание		2	
	1.	Основные определения. 3 группы сборочных единиц согласно стандартам ЕСТПП. Технологический переход. Вспомогательный переход. Изделие. Виды изделий. Сборка. Виды сборки. Стадии процесса сборки. Последовательные стадии технологического процесса сборки. Точность сборки. Методы сборки. Структура сборочных операций. Виды работ при сборке. Классификация работ при сборке.		
	Практические занятия		2	
	1.	Поэтапная разработка технологического процесса		
Тема 4. Подготовка деталей к сборке	Содержание		2	
	1.	Пригоночные работы при сборке. Мойка деталей. Подготовка деталей к сборке. Виды контроля. Оборудование и инструменты для контроля сборочных единиц, изделий, узлов и агрегатов .		
	Практические занятия		2	
	1.	Составление карты дефектации.		

Тема 5. Сборка неподвижных разъёмных и неразъёмных соединений.	Содержание		2	и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение ЛР 21 Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане ЛР 24 Осознающий необходимость своего профессионального развития
	1.	Сборка резьбовых соединений. Сборка шпоночных соединений. Сборка неподвижных конических соединений. Соединения, собираемые с использованием тепловых методов. Соединения, собираемые путем пластической деформации. Сборка трубопроводных систем.		
	Практические занятия		2	
Тема 6 Узловая сборка двигателя	1.	Сборка неподвижного разъёмного соединения.	2	
	Содержание		2	
	1.	Правила, особенности, последовательность. Требования к составлению технологической карты сборки. Составление карты хронометража рабочего времени.		
Тема 7. Общая сборка двигателя	Практические занятия		2	
	1.	Узловая сборка двигателя.		
	Содержание		2	
Тема 8. Сборка трансмиссии и ходовой части	1.	Правила, особенности, последовательность. Требования к составлению технологической карты сборки. Составление карты хронометража рабочего времени.	2.	
	Практические занятия		2	
	1.	Общая сборка двигателя.		
Тема 9. Сборка систем управления	Содержание		2	
	1.	Правила, особенности, последовательность. Требования к составлению технологической карты сборки. Составление карты хронометража рабочего времени.		
	Практические занятия		2	
Тема 10. Сборка кузовов	1.	Сборка трансмиссии	2	
	2.	Сборка ходовой части		
	Содержание		2	
Тема 11. Общая сборка автотракторной техники	1.	Правила, особенности, последовательность. Требования к составлению технологической карты сборки. Составление карты хронометража рабочего времени.	2	
	Практические занятия		2	
	1.	Составление технологической карты сборки.		
Тема 12. Покраска техники. Методы обкатки и испытаний	Содержание		2	
	1.	Составление карты хронометража рабочего времени. Требования к составлению технологической карты сборки. Построение общей схемы сборки автомобиля.		
	Практические занятия		2	
	Содержание		2	
	1.	Классификация покрытий. Используемые покрытия. Процесс нанесения. Применяемый инструмент и оборудование. Консервация. Упаковка готовой продукции. Обкатка агрегатов. Испытания		

	агрегатов		
	Практические занятия	2	
	1. Покраска элемента кузова автомобиля.		
	Самостоятельная работа при изучении МДК 04.02. Технология выполнения механосборочных работ в машиностроении Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Самостоятельное изучение учебной и специальной технической литературы(по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Работа с Интернет ресурсами. Оформление отчетов по практическим работам.	38	
	Консультации	8	
Учебная практика УП.04 Выполнение механосборочных работ (Раздел 2)		126	
Тема 1. Разборка ДВС	Виды работ	6	
	1. Выполнение узловой разборки двигателя		
Тема 1. Разборка ДВС	Виды работ	6	
	2. Выполнение узловой разборки двигателя		
Тема 1. Разборка ДВС	Виды работ	6	
	3. Выполнение разборки узлов двигателя		
Тема 1. Разборка ДВС	Виды работ	6	
	4. Выполнение разборки узлов двигателя		
Тема 2. Дефектация ДВС	Виды работ	6	
	1. Дефектация деталей двигателя		
Тема 2. Дефектация ДВС	Виды работ	6	
	2. Дефектация деталей двигателя		
Тема 3. Сборка ДВС	Виды работ	6	
	1. Сборка узлов двигателя		
Тема 3. Сборка ДВС	Виды работ	6	
	2. Полная сборка двигателя		
Тема 4. Разборка трансмиссии	Виды работ	6	
	1. Узловая разборка трансмиссии		
Тема 4. Разборка трансмиссии	Виды работ	6	
	2. Разборка КПП		
Тема 5. Разборка трансмиссии	Виды работ	6	
	1. Разборка ведущего моста		
Тема 5. Дефектация трансмиссии	Виды работ	6	
	1. Дефектация деталей трансмиссии		
Тема 6. Сборка трансмиссии	Виды работ	6	
	1. Сборка КПП		

Тема 6. Сборка трансмиссии	Виды работ		6
	2.	Сборка мостов. Сборка сцепления. Сборка ШРУС.	
Тема 7. Разборка рулевого управления	Виды работ		6
	1.	Полная разборка рулевого управления автомобиля	
Тема 8. Дефектация рулевого управления	Виды работ		6
	1.	Дефектация деталей рулевого управления автомобиля	
Тема 9. Сборка рулевого управления	Виды работ		6
	1.	Сборка и испытания рулевого управления автомобиля	
Тема 10. Работы с кузовом	Виды работ		6
	1.	Разборка, дефектация, сборка кузова автомобиля	
Тема 11. Сборка автомобиля	Виды работ		6
	1.	Установка агрегатов на автомобиль	
Тема 11. Сборка автомобиля	Виды работ		6
	2.	Подключение агрегатов и систем автомобиля. Испытания и запуск автомобиля.	
Тема 12. Обкатка	Виды работ		6
	1.	Холодная обкатка, горячая обкатка, обкатка автомобиля на ходу.	
МДК. 04.03 Технология выполнения работ на механообрабатывающем оборудовании			32
Тема 1. Металлорежущие станки	Содержание		2
	1.	Классификация металлорежущих станков. Основные движения металлорежущих станков. Кинематика металлорежущих станков. Инструменты для металлорежущих станков.	
Тема 2. Токарная обработка	Содержание		2
	1.	Техника безопасности при работе на токарном станке. Устройство токарного станка. Органы управления токарного станка. Приспособления и инструмент. Установка заготовок. Установка режущего инструмента. Виды контрольно – измерительного инструмента.	
Тема 3. Операции токарной обработки	Содержание		2
	1.	Точение наружных поверхностей. Точение внутренних поверхностей. Чистовая и черновая обработки. Припуски на обработку. Режимы резания при токарной обработке. Технологический процесс обработки детали на токарном станке.	
	Практические занятия		2
	1.	Практическая работа № 1. Настройка токарно-винторезного станка 1К62	
	2.	Практическая работа № 2. Расчёт режимов резания.	2
Тема № 4. Фрезерная обработка	Содержание		2
	1.	Техника безопасности при работе на фрезерном станке. Устройство горизонтально фрезерного станка. Устройство вертикально фрезерного станка. Приспособления и инструмент. Установка заготовок. Установка режущего инструмента. Виды контрольно – измерительного инструмента.	
	Практические занятия		2
	1.	Практическая работа № 3 Упражнения на вертикально фрезерном станке.	

	2.	Практическая работа № 4 Упражнения на горизонтально фрезерном станке.	2
Тема № 5. Сверлильная обработка	Содержание		2
	1.	Классификация сверлильных станков. Виды сверл. Способы заточки спиральных сверл и контроль заточки. Способы установки осевого режущего инструмента. Т.Б. при обработке отверстий. Центрование. Формы и размеры центровых отверстий. Виды зенкеров. Приемы зенкерования отверстий. Виды разверток. Приемы развертывания отверстий. Точность и качество обработки при зенкеровании и развертывании отверстий. Т.Б. при обработке отверстий.	
	Практические занятия		2
	1.	Практическая работа № 5. Составление технологического процесса обработки отверстия на сверлильном станке.	
Тема № 6. Шлифовальная обработка	Содержание		2
	1.	Техника безопасности при работе на шлифовальном станке. Классификация шлифовальных станков. Устройство плоскошлифовального станка. Устройство круглошлифовального станка. Приспособления и инструмент. Установка заготовок. Установка инструмента. Виды контрольно – измерительного инструмента.	
	Практические занятия		2
	1.	Практическая работа № 6 Расчёт припусков на шлифование	
Тема № 7. Строгальная обработка	Содержание		2
	1.	Техника безопасности при работе на строгальном станке. Классификация строгальных станков. Устройство строгального станка. Приспособления и инструмент. Установка заготовок. Установка инструмента. Виды контрольно – измерительного инструмента.	
	Практические занятия		2
	1.	Практическая работа № 7 Настройка строгального станка	
Тема № 8. Заточные работы	Содержание		2
	1.	Техника безопасности при заточных работах. Правила заточки режущего инструмента. Контроль заточки инструмента.	
	Практические занятия		2
	1.	Практическая работа № 8 Контроль углов заточки режущих инструментов	
	Самостоятельная работа при изучении МДК 04.03 Технология выполнения работ на механообработывающем оборудовании Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Самостоятельное изучение учебной и специальной технической литературы(по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Работа с Интернет ресурсами. Оформление отчетов по практическим работам.		40
	Консультации		2
	Учебная практика (Раздел 3) УП. 04. Выполнение работ на механообработывающем оборудовании		108
Тема 1. 1. Токарная обработка	Виды работ		6
	1.	Изучение безопасных методов обработки деталей на токарном универсальном станке. Установка заготовок, установка режущего инструмента. Настройка станка на режимы резания.	
Тема 1.2. Точение НЦП	Виды работ		6

	1.	Черновая и чистовая обработка наружных гладких цилиндрических поверхностей, цилиндрических ступенчатых поверхностей.	
Тема 1.3. Отрезание, подрезание	Виды работ		6
	1.	Подрезка торцов заготовок, точение наружных канавок на токарном станке. Отрезание заготовок и деталей на токарном станке	
Тема 1.4. Сверление	Виды работ		6
	1.	Сверление отверстий в деталях и заготовках на токарном станке	
Тема 1.5. Зенкерование	Виды работ		6
	1.	Обработка отверстий осевыми инструментами на токарном станке	
Тема 1.6. Растачивание	Виды работ		6
	1.	Растачивание глухих и сквозных отверстий на токарном станке	
Тема 1.7. Нарезание резьбы	Виды работ		6
	1.	Нарезание резьбы плашками различными способами на токарном станке.	
Тема 1.8. Отделочные операции	Виды работ		6
	1.	Полирование поверхностей, накатывание рифлений.	
Тема 2.1. Фрезерование	Виды работ		6
	1.	Горизонтальное фрезерование, вертикальное фрезерование.	
Тема 3.1. Строгание	Виды работ		6
	1.	Строгание плоских поверхностей, уступов, пазов, уклонов.	
Тема 4.1. Шлифование	Виды работ		6
	1.	Шлифование плоских, открытых поверхностей, ступенчатых поверхностей. Шлифование цилиндрических поверхностей.	
Тема 5.1. Комплексные работы	Виды работ		6
	1.	Выполнение комплексных работ на металлорежущем оборудовании	
Тема 5.2. Комплексные работы	Виды работ		6
	1.	Выполнение комплексных работ на металлорежущем оборудовании	
Тема 5.3. Комплексные работы	Виды работ		6
	1.	Выполнение комплексных работ на металлорежущем оборудовании	
Тема 5.4. Комплексные работы	Виды работ		6
	1.	Выполнение комплексных работ на металлорежущем оборудовании	
Тема 5.5. Комплексные работы	Виды работ		6
	1.	Выполнение комплексных работ на металлорежущем оборудовании	
Тема 5.6. Комплексные работы	Виды работ		6
	1.	Выполнение комплексных работ на металлорежущем оборудовании	
Тема 5.7. Комплексные работы	Виды работ		6
	1.	Выполнение комплексных работ на металлорежущем оборудовании	
ПП04 Производственная практика (по профилю специальности)			180
Тема 1. Охрана труда на производстве	Виды работ		6
	1.	Инструктажи по ТБ, ПС, ПБ, ЭБ.	

Тема 2. Работы с ДВС	Виды работ		6
	Виды работ		
	1.	Изучение конструкции приборов и приспособлений для разборочно-сборочных работ на двигателях автотракторной техники. Разборка ДВС. Выполнение разборочно-сборочных работ кривошипно-шатунного механизма. Выполнение разборочно-сборочных работ газораспределительного механизма.	
	Виды работ		6
	2.	Разборка ГБЦ. Контроль и сортировка деталей ГБЦ	
	Виды работ		6
	3.	Дефектация деталей ДВС. Комплектование деталей кривошипно-шатунного механизма Комплектование газораспределительного механизма	
	Виды работ		6
	4.	Сборка ГБЦ. Контроль качества сборки	
	Виды работ		6
5.	Сборка ДВС. Холодная обкатка. Изучение последовательности выполнения холодной обкатки двигателя и технологической документацией.		
	Виды работ		6
6.	Горячая обкатка. Установка ДВС на транспортное средство. Изучение последовательности выполнения горячей обкатки двигателя без нагрузки и технологической документацией. Изучение последовательности выполнения горячей обкаткой двигателя под нагрузкой и технологической документацией. Снятие показателей внешней скоростной характеристики двигателя. Составление отчетной документации о качестве сборки и результатах испытания двигателя на стенде.		
Тема 3. Работы с КПП	Виды работ		6
	1.	Разборка МКПП. Контроль и сортировка деталей.	
	Виды работ		6
	2.	Разборка АКПП. Контроль и сортировка деталей.	
	Виды работ		6
	3.	Разборка дифференциала. Контроль и сортировка деталей.	
	Виды работ		6
	4.	Сборка дифференциала. Контроль качества сборки.	
	Виды работ		6
	5.	Сборка МКПП. Контроль качества сборки.	
	Виды работ		6
	6.	Сборка АКПП. Контроль качества сборки.	
	Виды работ		6
	7.	Установка КПП на транспортное средство. Ходовые испытания.	
Тема 4. Работы с трансмиссией	Виды работ		6
	1.	Разборка трансмиссии. Контроль и сортировка деталей.	

	Виды работ	6	
	2. Комплектовочные работы. Сборка узлов трансмиссии автомобиля.		
	Виды работ	6	
Тема 5. Работы с рулевым управлением	3. Сборка трансмиссии автомобиля.		
	Виды работ	6	
	1. Разборка рулевого управления. Контроль и сортировка деталей.		
	Виды работ	6	
	2. Разборка рейки, редуктора. Разборка, контроль и сортировка деталей, сборка усилителя рулевого управления.		
	Виды работ	6	
Тема 6. Работы с ходовой частью	3. Сборка рулевого управления. Контроль качества сборки.		
	Виды работ	6	
	1. Разборка ходовой части. Контроль и сортировка деталей.		
	Виды работ	6	
	2. Подбор комплектующих, Сборка узлов ходовой части автомобиля.		
	Виды работ	6	
Тема 7. Кузовные работы	3. Сборка ходовой части. Контроль качества сборки.		
	Виды работ	6	
	1. Снятие навесных деталей кузова. Контроль состояния несущих деталей кузова. Контроль и сортировка деталей.		
	Виды работ	6	
Тема 8. Работы с ЛКП	2. Сборка кузова. Контроль качества сборки.		
	Виды работ	6	
	1. Снятие старого ЛКП с деталей. Контроль и сортировка деталей. Антикоррозийная обработка деталей.		
	Виды работ	6	
	2. Подготовка деталей к покраске. Покраска деталей.		
Тема 9. Оформление документации	Виды работ	6	
	1. Оформление рабочей и технической документации при испытании двигателей		
	Виды работ	6	
	2. Оформление рабочей и технической документации при испытании агрегатов		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля ПМ 04. осуществляется в учебном кабинете «Технологии сборки и испытания автотракторной техники» и в учебно – производственных мастерских.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочий стол преподавателя;
- рабочие места для студентов (парты);
- Компьютер;
- Экран;
- Мультимедиа проектор;
- Мультимедиа презентации по темам курса;
- учебно-методическая документация;
- наглядные пособия ;
- контрольно-измерительные инструменты;
- режущие инструменты;
- технологическая документация;

Реализация программы модуля предполагает оборудование рабочих мест мастерских:

1. Слесарная:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- Набор слесарных инструментов;
- Набор измерительных инструментов;
- Приспособления;
- Заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Слесарно - сборочная:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Станки для разборки агрегатов и узлов;
- Набор демонтно-монтажных инструментов;
- Стенды для холодной обкатки;
- Набор слесарных инструментов;
- Набор измерительных инструментов;
- Приспособления;

3. Механическая:

Рабочие места по количеству обучающихся;

- Станки токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные, строгальные;
- Наборы инструментов;
- Приспособления;
- Заготовки.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную практику для получения первоначальных профессиональных навыков и обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий и интернет-ресурсов.

Основные источники:

Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела, учебное пособие / Знаниум, 2022 - 400 с.

Лифшиц В.Б. и др. Технология обработки материалов: учебник для студентов СПО. – М.:Юрайт, 2022 - 381 с.

Пехальский, И.А. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.П. — Москва : КноРус, 2022— 306 с.

Дополнительные источники

1. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело. : учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. — Москва : КНОРУС, 2022 — 294 с. — (СПО).3. Сибикин. М.Ю.,
2. Богатырев А.В. Тракторы и автомобили: Учеб. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 425 с. – (Эл.учеб.)
3. Кар ташевич А.Н. Тракторы и автомобили. Конструкция: Учеб.пособ. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2016. – 313 с. – (Эл.учеб.)
4. Кобозев А.К. Тракторы и автомобили: теория ДВС [Электронный ресурс]: курс лекций. – Ставрополь: СтГАУ, 2015. – 189 с. – (Эл.учеб.)
5. Якубович А.И. Системы охлаждения тракторных и автомобильных двигателей. Конструкция, теория, проектирование. Учеб.пособ. – М.: НИЦ ИНФРА – М; Мн.: Нов.знание, 2016 -473 с. – (Эл.учеб.)

Интернет-ресурсы

1. www.mintrans.ru
2. www.transportrussia.ru
3. www.ito-news.ru

Дополнительные источники

1. В.И.Фещенко Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1. - М.: Инфра- Инженерия 2013.
2. Балашов В.Н. Технология производства деталей авто тракторной техники: учеб.пособ. – М.: ФОРУМ, 2012.
3. Бузник Е.Н. Технология автотракторостроения: учеб.пособ. – М.: ИГИУ, 2016.
4. Вахламов В.К. Автомобили: Теория и конструкция автомобиля и двигателя: учеб. – М.: Академия, 2013.
5. Вахламов В.К. Автомобили. Основы конструкции: учеб. – М.: Академия, 2017.
6. Гладов Г.И., Петренко А.М. Тракторы: устройство и техническое обслуживание: учеб.пособ. – М.: Академия, 2015.
7. Виноградов В.М. Технология сборки кузовов и агрегатов автомобилей и тракторов: учеб.пособ. для студ. Учреждений СПО. – М.: Академия, 2017.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.metstank.ru/>- Журнал«Металлообработка и станкостроение», в свободном доступе журналы в форматеpdf, посвященные тематике ТМС.
2. <http://www.lib-bkm.ru/>- «Библиотека машиностроителя». Для ознакомительного использования доступны ссылки на техническую, учебную и справочную литературу.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация междисциплинарных курсов МДК 04. 01. Выполнение общеслесарных работ, МДК.04. 02. Технология выполнения механосборочных работ в машиностроении, МДК. 04.03. Технология выполнения работ на механообрабатывающем оборудовании осуществляется в учебном кабинете «Технологии сборки и испытания автотракторной техники» концентрированно.

Учебная практика УП.04. Учебная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по профессии проводится концентрировано в учебно-производственных мастерских по подгруппам численностью не более 12 человек в две смены. Учебная практика проводится в форме практических занятий и уроков производственного обучения. Продолжительность рабочего времени студентов при прохождении учебной практики составляет 36 академических часов в неделю.

Производственная практика ПП.04. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по рабочей профессии(18144 Сборщик деталей и изделий). Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятия/организациях – базах практики концентрированно. При отсутствии предприятий/организаций – баз практики Производственная практика проводится мастерами производственного обучения в УПМ техникума концентрированно. Продолжительность рабочего времени студентов при прохождении производственной практики составляет 36 академических часов в неделю.

Экзамен (квалификационный) является завершающим этапом профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по рабочей профессии (18144 Сборщик деталей и изделий) и проводится экзаменационной комиссией, создаваемой из представителей предприятия и учебного заведения.

Экзаменационная комиссия проводит педагогический мониторинг готовности студентов к выполнению вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по рабочей профессии (18144 Сборщик деталей и изделий) и сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и требованиями ЕТКС в части рабочей профессии (18144 Сборщик деталей и изделий).

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций. Результатом экзамена (квалификационного) является подтверждение сформированности всех профессиональных компетенций указанного модуля и выносится суждение «вид профессиональной деятельности освоен (не освоен)». Экзамен (квалификационный) проводится за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию. Формой экзамена (квалификационного) является выполнение практического задания.

По результатам экзамена (квалификационного) об освоении вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по рабочей профессии 18144 Сборщик деталей и изделий

квалификационная комиссия выносит решение об уровне соответствия квалификационным характеристикам 2 или 3 разряда рабочей профессии.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Планируемые формы и методы контроля и оценки результатов обучения предусматривают проверку у обучающихся сформированности профессиональных компетенций, развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрирует интерес к будущей профессии	Интерпретация наблюдений и оценка практических занятий при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность	Осуществляет выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; оценивает эффективность и качество выполнения;	Решение ситуационных задач Интерпретация наблюдений и оценка на занятиях учебной и производственной практиках
ОК3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность	Решает стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области разработки технологических процессов	Оценка самостоятельной работы. Интерпретация наблюдений и оценка на занятиях, учебной и

ственность за результаты своей работы		производственной практиках.
ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Осуществляет эффективный поиск необходимой информации, использует различные источники, включая электронные	Оценка самостоятельной работы Интерпретация наблюдений и оценка занятий ,учебной и производственной практиках.
ОК5 Использовать формационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работает на оборудовании с применением программного обеспечения;	Оценка самостоятельной работы Интерпретация наблюдений и оценка на занятиях, и практиках.
ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействует со обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация наблюдений и оценка на занятиях, учебной и производственной практиках
ОК7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний (для юношей)	Демонстрирует личный опыт, взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Решение ситуационных задач.
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;	Демонстрирует личный опыт, занимается самообразованием.	Интерпретация наблюдений и оценка на занятиях, учебной и производственной практиках. Решение ситуационных задач.
ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;	Демонстрирует умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Оценка самостоятельной работы Интерпретация наблюдений и оценка на занятиях, учебной и производственной практиках.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПН 4.1. Выполнять все виды общеслесарных работ	- умеет выполнять плоскостную и пространственную разметку; - умеет выполнять правку, гибку, рубку и резку металла; - умеет выполнять опилование металла; - умеет выполнять сверление, зенкерование и развертывание отверстий; - умеет выполнять обработку резбовых поверхностей метчиком и плашкой; - умеет выполнять клепку;	Текущий контроль в форме: защиты практических заданий; дифференцированного зачета по МДК 04.01. дифференцированного зачета по УП 04.01.
ПН 4.2. Выполнять сборку и испытания агрегатов и узлов авто тракторной техники	- умеет определять конструктивные особенности агрегатов, узлов и деталей авто тракторной техники; - умеет определять основные неисправности агрегатов, узлов и деталей авто тракторной техники;	Текущий контроль в форме: защиты практических заданий; экзамена по МДК 04.02. зачета по УП 04.02. Итоговый контроль в форме: Квалификационного экзамена

	ники; - умеет обеспечивать процесс сборки в соответствии с установленными требованиями; - умеет выполнять испытания собранных изделий; - умеет контролировать качество сборки.	по профессиональному модулю.
	- умеет производить точение наружных цилиндрических поверхностей; - умеет производить отрезание заготовок; - умеет производить нарезание резьбы плашками и метчиками; - умеет производить сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание отверстий; - умеет производить растачивание сквозных и глухих отверстий; - умеет выполнять комплексные работы на токарном станке; - умеет использовать для контроля обрабатываемых деталей штангенинструменты; - умеет использовать для контроля обрабатываемых деталей микрометрические инструменты; - умеет применять при обработке деталей универсальные приспособления; - умеет применять при обработке деталей специальные приспособления;	Текущий контроль в форме: защиты практических заданий; дифференцированного зачета по МДК 04.03, зачёта по УП 04.03.

Трудовая функция	Код	Трудовые действия	Уровень квалификации
Подготовка к работе с учетом требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности.	A/01.3	Проверка средств обеспечения личной безопасности на соответствие требованиям. Работы по соблюдению требований безопасности выполняемых работ.	3
Контроль технического состояния оборудования	A/02.3	Эксплуатация инструмента и оборудования в соответствии с нормативной документацией. Контроль и поддержание режимов эксплуатации оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса.	3
Сборка агрегатов и систем автомобиля	A/03.3	Сборочные работы в соответствии с технологической документацией. Работа на роботизированных комплексах. Сварочные и механические работы. Синхронизация сборки узлов и агрегатов. Корректировка параметров узлов и	3

		агрегатов по результатам сборки. Контроль соблюдения параметров по результатам сборки в соответствии с нормативной документацией.	
Проведение работ с применением инструмента, оборудования, технологической оснастки и средств измерения.	A/04.3	Проверка готовности к работе оборудования и инструмента, контрольно-измерительных приборов и инструментов. Сборка с применением соответствующих инструментов, оборудования, оборудования с программным управлением.	3
Проведение сварочных работ для устранения дефектов	A/05.3	Использование специализированного оборудования при выполнении сварочных работ. Сварочные работы с соблюдением требований безопасности. Контроль качества выполняемых работ.	3
Рациональное использование материалов, инструментов, оборудования и эргономистов	A/06.3	Выполнение работы в соответствии с требованиями рациональной организации рабочего места. Работа с учетом требований производственной системы.	3
Проверка и регулировка функций агрегатов и систем автомобиля	A/07.3	Проверка наличия и работоспособности соответствующих инструментов и оборудования. Работа в соответствии с требованиями нормативной документации и рациональной организации труда. Регулировка агрегатов и систем автомобиля. Проверка работоспособности систем автомобиля.	3
Контроль качества выполненных работ	A/08.3	Контроль соответствия поверочного оборудования и инструмента требованиям нормативной документации. Проверка качества выполненных работ на соответствие технологической документации. Проверка годности агрегата по окончании выполненных работ на соответствие технологической документации.	3

Планируемые формы и методы контроля и оценки результатов обучения предусматривают проверку у обучающихся личностных результатов.

Результаты (личностные результаты)	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Международный день добровольца в России. Беседы по группам о добровольцах-волонтерах, формиро Международный день добровольца в России. Беседы по группам о добровольцах-волонтерах, формирование групп волонтеров, мероприятия помощи в рамках волонтерского движения вание групп волонтеров, мероприятия помощи в рамках волонтерского движения

ЛР 18. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области.	Круглый стол "Встреча с представителями работодателей, бывшими выпускниками".
ЛР 21. Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане	Тематическая беседа «Меры гигиены в период пандемии. Профилактика гриппа, ОРВИ» Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант» Классный час День Конституции Российской Федерации Круглый стол "Встреча с представителями работодателей, бывшими выпускниками".
ЛР 24. Осознающий необходимость своего профессионального развития.	День здоровья Информационная беседа, посвященная Дню трезвости, с участием работников правоохранительных органов, медицинских работников «Алкозависимость и наркозависимость»