

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 «27» апреля 2022 г.  
№ 5

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
от «27» апреля 2022 г.  
№ 705/41д

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль: ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18466 Слесарь механосборочных работ

Специальность: 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение (базовая подготовка)

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДА-21, ДА-22	-
Курс	2,3	-
Семестр	3,4,6	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, час., в т.ч.:	70	-
- лекции, уроки, час.	52	-
- практические занятия, час.	18	-
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
Практика:	252	-
- учебная практика, час.	144	-
- производственная практика, час.	108	-
Самостоятельная работа, час.	35	-
Максимальная учебная нагрузка, час.	357	-
Форма промежуточной аттестации	экзамен по модулю	-

2022 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 (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 380 от 22.04.2014 года

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Березин Т.А

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 9 «Автомобиле- и тракторостроение»  
Протокол № 8 от «09» марта 2022 г.

Председатель ЦК Березин Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»  
Протокол № 4 от «30» марта 2022 г.

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

Акт согласования с работодателем  
№ 5 от « 27 » апреля 2022 г.

## Содержание

1	Общая характеристика программы профессионального модуля	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы профессионального модуля	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	6
1.3	Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля	8
2	Структура и содержание профессионального модуля	11
2.1	Структура и объем профессионального модуля	11
2.2	Распределение часов по курсам и семестрам	11
2.3	Тематический план и содержание профессионального модуля	13
3	Условия реализации программы профессионального модуля	23
3.1	Материально-техническое обеспечение	23
3.2	Информационное обеспечение	23
4	Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля	24
4.1	Результаты освоения, критерии и методы оценки	24
4.2	Формы промежуточной аттестации	26
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю	27
	Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств по МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения	

## 1 Общая характеристика программы профессионального модуля

### 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы профессионального модуля

**Цели профессионального модуля:** в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18466 Слесарь механосборочных работ

**Задачи производственного модуля:** в результате изучения обучающийся должен иметь следующий практический опыт, умения и знания.

Иметь практический опыт:

ПО1 - участие совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных узлов и машин с пригонкой деталей, в регулировке зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров.

Уметь:

У1 - слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений;

У2 - сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 7 - 10 квалитетам;

У3 - разметка, шабрение, притирка деталей и узлов средней сложности;

У4 - элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности;

У5 - запрессовка деталей на гидравлических и винтовых механических прессах;

У6 - испытание собираемых узлов и механизмов на специальных установках;

У7 - Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов

У8 - Регулировка зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров

У9 - статическая и динамическая балансировка различных деталей простой конфигурации на специальных балансировочных станках с искровым диском, призмах и роликах;

У10 - пайка различными припоями;

У11 - сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации;

У12 - управление подъемно-транспортным оборудованием с пола;

У13 - строповка и увязка грузов для подъема, перемещения; установка и складирование.

Знать:

З1 - Устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку

З2 - механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них;

З3 - виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности;

З4 - состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления.

З5 - устройство средней сложности контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;

З6 - правила заточки и доводки слесарного инструмента;

З7 - систему допусков и посадок;

З8 - квалитеты и параметры шероховатости;

З9 - способы разметки деталей средней сложности.

**Изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.**

Общие компетенции.

ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

ПК.4.1 Слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений.

ПК.4.2 Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 7 - 10 квалитетам.

ПК.4.3 Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации.

Личностные результаты.

ЛР13 - Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий

ЛР18 - Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР19 - Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда

ЛР21 - Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР22 - Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР23 - Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР25 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЛР26 - Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ЛР27 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ЛР28 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР29 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ЛР30 - Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ЛР31 - Активно применяющий полученные знания на практике

ЛР32 - Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.

ЛР33 - Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР34 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР35 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР36 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ЛР39 - Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

## 1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Профессиональный модуль предусматривает использование часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У1 - слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений У2 - сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 7 - 10 квалитетам	Тема 1.1 Основные виды слесарных работ Тема 1.2 Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма Тема 1.5 Рубка металла Тема 1.6 Правка и рихтовка Тема 1.7 Резка металла Тема 1.8 Опиливание металла Тема 1.9 Сверление отверстий Тема 1.10 Зенкерование, зенкование, развертывание и цекование отверстий	16	Для получения первичных знаний по выбору слесарного инструмента для проведения слесарных работ
У3 - разметка, шабрение, притирка деталей и узлов	Тема 1.3 Плоскостная разметка	8	Для получения первичных знаний по

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
средней сложности	Тема 1.4 Пространственная разметка Тема 1.12 Распиливание, припасовка, доводка, шабрение и притирка		выбору слесарного инструмента для проведения слесарных работ
У4 - элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности	Тема 4.1 Понятия о технических измерениях	2	Для получения знаний по расчетом припусков и допусков, посадок и конусности
У10 - пайка различными припоями	Тема 1.14 Пайка и лужение	4	Для получения знаний о припоях
У12 - управление подъемно-транспортным оборудованием с пола	Тема 3.1 Классификация и назначение подъемных устройств	2	Для получения первичных знаний по применению вспомогательного инструмента
У13 - строповка и увязка грузов для подъема, перемещения; установка и складирование	Тема 3.2 Такелажная оснастка и строповка грузов	2	Для получения первичных знаний по применению вспомогательного инструмента
32 - механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них	Раздел 2 Обработка резанием на станочном оборудовании	10	Для получения первичных знаний по свойствам обрабатываемых материалов
33 - виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности	Тема 1.13 Клепаные и склеиваемые соединения	2	Для получения первичных знаний по видам заклепочных соединений
36 - правила заточки и доводки слесарного инструмента	Тема 1.7 Резка металла Тема 1.9 Сверление отверстий	4	Для получения первичных знаний по правилам заточки инструмента
35 - устройство средней сложности контрольно-измерительных инструментов и приспособлений	Раздел 4 Технические измерения	16	Для получения первичных знаний по использованию контрольно-измерительных приборов и инструментов
37 - система допусков и посадок			
38 - качества и параметры шероховатости			
39 - способы разметки деталей средней сложности			
34 - состав туго- и легкоплавких припоев,	Тема 1.14 Пайка и лужение	2	Для получения первичных знаний по

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
флюсов, протрав и способы их приготовления			применению и технологии пайки
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	Контроль и оценка результатов освоения
<b>Итого</b>		<b>70</b>	

### 1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения	<u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 - участия совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных узлов и машин с пригонкой деталей, в регулировке зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров.
	<u>Уметь:</u> У1 - слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений; У3 - разметка, шабрение, притирка деталей и узлов средней сложности; У4 - элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности.
	<u>Знать:</u> 32 - механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них; 33 - виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности; 35 - устройство средней сложности контрольно-измерительных инструментов и приспособлений; 36 - правила заточки и доводки слесарного инструмента; 37 - систему допусков и посадок; 38 - квалитеты и параметры шероховатости; 39 - способы разметки деталей средней сложности.
УП.04.01 Учебная практика	<u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 - участия совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных узлов и машин с пригонкой деталей, в регулировке зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров.
	<u>Уметь:</u> У1 - слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений; У3 - разметка, шабрение, притирка деталей и узлов средней сложности;



Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p>У4 - элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности; У10 - пайка различными припоями.</p> <p><u>Знать:</u> 32 - механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них; 33 - виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности; 34 - состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления; 35 - устройство средней сложности контрольно-измерительных инструментов и приспособлений; 36 - правила заточки и доводки слесарного инструмента; 37 - систему допусков и посадок; 38 - квалитеты и параметры шероховатости; 39 - способы разметки деталей средней сложности.</p>
ПП.04.01 Производственная практика	<p><u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 - участия совместно со слесарем более высокой квалификации в сборке сложных узлов и машин с пригонкой деталей, в регулировке зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров.</p> <p><u>Уметь:</u> У1 - слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений; У2 - сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 7 - 10 квалитетам; У3 - разметка, шабрение, притирка деталей и узлов средней сложности; У4 - элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности; У5 - запрессовка деталей на гидравлических и винтовых механических прессах; У6 - испытание собираемых узлов и механизмов на специальных установках; У7 - Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов У8 - Регулировка зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров У9 - статическая и динамическая балансировка различных деталей простой конфигурации на специальных балансировочных станках с искровым диском, призмах и роликах; У10 - пайка различными припоями; У11 - сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации; У12 - управление подъемно-транспортным оборудованием с пола;</p>

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p>У13 - строповка и увязка грузов для подъема, перемещения; установка и складирование.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>31 - устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку;</p> <p>32 - механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них;</p> <p>33 - виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности;</p> <p>34 - состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;</p> <p>35 - устройство средней сложности контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;</p> <p>36 - правила заточки и доводки слесарного инструмента;</p> <p>37 - систему допусков и посадок;</p> <p>38 - качества и параметры шероховатости;</p> <p>39 - способы разметки деталей средней сложности.</p>

## 2 Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1 Структура профессионального модуля

Наименования элементов профессионального модуля	Максимальная учебная нагрузка, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.:					Практика, час.
			всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	
МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения	105	35	70	52	18	-	-	-
УП.04.01 Учебная практика	144	-	-	-	-	-	-	144
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	108	-	-	-	-	-	-	108
<b>Итого объём образовательной программы</b>	<b>357</b>	<b>35</b>	<b>70</b>	<b>52</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>252</b>

### 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Междисциплинарный курс: МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения

№ п/п	Курс Семестр	I		II		III		IV		ИТОГО
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>			<b>28</b>	<b>42</b>					<b>70</b>
	- лекции, уроки, час.			20	32					52
	- практические занятия, час.			8	10					18
	- лабораторные занятия, час.			-	-					-
	- курсовой проект/работа, час.			-	-					-
2.	<b>Самостоятельная работа, час.</b>			<b>14</b>	<b>21</b>					<b>35</b>
3.	<b>Максимальная нагрузка, час.</b>			<b>42</b>	<b>63</b>					<b>105</b>
4.	<b>Форма промежуточной аттестации</b>				ДЗ					ДЗ

Учебная практика: УП.04.01 Учебная практика

№ п/п	Курс Семестр	I		II		III		IV		ИТОГО
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>			72	72					144
	- лекции, уроки, час.									
	- практические занятия, час.			72	72					144
	- лабораторные занятия, час.									
	- курсовой проект/работа, час.									
2.	<b>Самостоятельная работа, час.</b>			0	0					0
3.	<b>Максимальная нагрузка, час.</b>			72	72					144
4.	<b>Форма промежуточной аттестации</b>				ДЗ					ДЗ

Производственная практика: ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

№ п/п	Курс Семестр	I		II		III		IV		ИТОГО
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>						108			108
	- лекции, уроки, час.									
	- практические занятия, час.						108			108
	- лабораторные занятия, час.									
	- курсовой проект/работа, час.									
2.	<b>Самостоятельная работа, час.</b>						0			0
3.	<b>Максимальная нагрузка, час.</b>						108			108
4.	<b>Форма промежуточной аттестации</b>						ДЗ			ДЗ

### 2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	<b>МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения</b>				
	<b>Семестр 3</b>				
	<b>Раздел 1 Слесарное дело</b>	<b>60</b>			
<b>1.</b>	Тема 1.1 Основные виды слесарных работ Основные виды слесарных работ, оборудование рабочего места, слесарный инструмент и механизация слесарных работ. Организация рабочего места слесаря <b>Входной контроль знаний</b>	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	<b>О1, §1, стр. 5</b>	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
<b>2.</b>	Тема 1.2 Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма Санитарно-гигиенические условия труда. Режим труда. Безопасные условия труда <b>Воспитательный компонент.</b> Презентация: «Нарушение техники безопасности»	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	<b>О1, §2, стр. 21</b>	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
<b>3.</b>	Тема 1.3 Плоскостная разметка Назначение плоскостной разметки. Приспособления и инструмент для плоскостной разметки. Приемы выполнения плоскостной разметки.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	<b>О1, §3, стр. 30</b>	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Самостоятельная работа №1.</b> Подготовить технологические карты по изготовлению не сложных изделий	2			
<b>4.</b>	Тема 1.4 Пространственная разметка Назначение пространственной разметки. Приспособления и инструмент для пространственной разметки. Приемы выполнения пространственной разметки. Организация рабочего места	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	<b>О1, §3, стр. 48</b>	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32,
	<b>Самостоятельная работа №2.</b>	2			

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Выполнить эскизы инструментов для плоскостной разметки с указанием элементов и геометрических параметров				33, 34, 39
5.	Тема 1.5 Рубка металла Назначение рубки. Приспособления и инструмент для рубки металла. Основные приемы выполнения рубки металла. Организация рабочего места и безопасность труда.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §4, стр. 68	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
6.	<b>Практическое занятие №1</b> Правка, рубка, рихтовка заготовки.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О3, §1	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Самостоятельная работа №3.</b> Составить плакат, схему или карту по технике безопасности и охране труда при выполнении правки, рубки, рихтовке	2			
7.	Тема 1.6 Правка, рихтовка и гибка металла Назначение ручной правки, рихтовки и гибки. Оборудование и инструмент для ручной правки, рихтовки и гибки. Основные приемы ручной правки, рихтовки и гибки. Организация рабочего места и безопасность труда.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §5, стр. 86 О1, §6, стр. 96	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
8.	Тема 1.7 Резка металла Назначение резки металла. Оборудование и инструмент для ручной резки металла. Резка металла ручной ножовкой, ножницами по металлу. Машинная резка металла. Организация рабочего места и безопасность труда.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §7, стр. 109	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Самостоятельная работа №4.</b> Подготовить рефераты и мультимедиа презентации по темам: - современное рабочее место слесаря; - резание металла	2			

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	- рубка металла; - правка металла; - разметка. - заточка слесарного инструмента.				
9.	Тема 1.8 Опиливание металла Назначение опилования металла. Напильники. Выбор напильников для опилования различных металлов. Уход за инструментом. Приемы и виды опилования. Контроль опилования. Механизация опиловочных работ. Организация рабочего места и безопасность труда	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §8, стр. 133	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Самостоятельная работа №5.</b> Выполнить эскизы напильников с указанием элементов и геометрических параметров	2			
10.	<b>Практическое занятие №2</b> Зачистка заусенцев и кромок деталей	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О3, §2	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Самостоятельная работа №6.</b> Составить инструкционные карты по выполнению опиловочных работ	2			
11.	Тема 1.9 Сверление и обработка отверстий Назначение сверления. Сверла. Оборудования для ручного и механизированного сверления. Заточка сверл. Выбор режимов резания при сверлении. Приемы сверления отверстия.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §8, стр. 133	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
12.	<b>Практическое занятие №3</b> Выбор режимов резания при сверлении отверстий	2	Методическое указание по выполнению практической	О3, §3	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25,
	<b>Самостоятельная работа №7.</b> Составить плакат, схему или карту по технике безопасности и	2			

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	охране труда при выполнении слесарных работ.		работы		28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
13.	<b>Практическое занятие №4</b> Заточка спиральных сверл, углы заточки в зависимости от твердости обрабатываемого материала	2		О3, §4	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3
14.	<b>Контрольная работа №1.</b> «Тест» по разделу 1. Тема 1.10 Назначение зенкерования, зенкования, цекования и развертывания отверстий. Инструмент и приемы выполнения зенкерования, зенкования, цекования и развертывания отверстий. Организация рабочего места и безопасность труда	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §9, стр. 164	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Всего за 3 семестр</b>	<b>42</b>			
	<b>Семестр 4</b>	<b>63</b>			
15.	Тема 1.11 Резьба и ее элементы Резьба и ее элементы. Типы и системы резьб. Обозначение на чертежах.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §10, стр. 230	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
16.	Тема 1.12 Способы нарезание наружной и внутренней резьбы Инструмент для нарезания внутренней и наружной резьбы. Приемы нарезания резьб. Организация рабочего места и безопасность труда	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §10.4, стр. 243	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
17.	<b>Практическое занятие №5</b> Нарезание наружной и внутренней резьбы	2	Методическое указание по выполнению практической	О3, §5	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25,
	<b>Самостоятельная работа №8.</b> Составить инструкционные карты по нарезанию наружной и	2			



№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	внутренней резьбы		работы		28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
18.	Тема 1.13 Припасовка, доводка, шабрение и притирка Назначение припасовки, доводки, шабрения и притирки. Материалы и инструмент. Приемы выполнения доводочных операций. Организация рабочего места и безопасность труда	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §11 стр. 256 О1, §12 стр. 267 О1, §13 стр. 283	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
19.	<b>Практическое занятие №6</b> Притирка седла клапана <b>Самостоятельная работа №9.</b> Подготовить рефераты и мультимедиа презентации по темам: - шабрение; - доводка; - шабрение; - притирка.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О3, §6	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
		2			
	<b>Раздел 2 Сборка неразъемных и разъемных соединений</b>	<b>8</b>			
20.	Тема 2.1 Клепанные и склеиваемые соединения Назначение клепки. Заклепки. Заклепочные швы. Инструмент для выполнения ручной и машинной клепки. Назначение склеивания. Клеевые соединения и их применение. Организация рабочего места и безопасность труда <b>Самостоятельная работа №10.</b> Составить эскизы заклепочных швов	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §14 стр. 301 О1, §15 стр. 317	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
		2			
21.	Тема 2.2 Пайка и лужение Назначение пайки и ее виды. Назначение лужения. Подготовка деталей к пайке. Припой и флюсы. Пайка деталей мягкими и твердыми припоями. Организация рабочего места и безопасность	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §16 стр. 322	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25,

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	труда				28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
22.	Тема 2.3 Способы соединения деталей. Соединение деталей методом пластической деформации, соединение деталей с гарантированным натягом, сварные соединения, резьбовые соединения, шпоночные и шлицевые соединения.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §17 стр. 330	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Раздел 3 Обработка резанием на станочном оборудовании</b>	<b>6</b>			
23.	<b>Контрольная работа №2.</b> «Основы слесарного дела» по разделу 1. Тема 3.1 Виды металлорежущего оборудования Назначение, маркировка, настройка и наладка металлорежущих станков. Элементы резания Элементы резания. Устройство и геометрия режущего инструмента <b>Воспитательный компонент.</b> Презентация: «Дети-станочники во время ВОВ»	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §18 стр. 345	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
24.	Тема 3.2 Виды обработки резанием Точение, строгание, фрезерование, шлифование.	2	Презентация по теме занятия	О1, §18 стр. 356	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3
	<b>Самостоятельная работа №11.</b> Выполнить эскизы резца, дисковой и цилиндрической фрезы и шлифовального круга. Указать их основные элементы	2	ПУЭ		ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Раздел 4 Подъемно-транспортное оборудование</b>	<b>4</b>			

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
25.	Тема 4.1 Классификация и назначение подъемных устройств Подъемные устройства, виды, назначение	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О2, §14 стр. 300	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
26.	Тема 4.2 Такелажная оснастка и строповка грузов Такелажная оснастка и строповка грузов. Техника безопасности при выполнении такелажных и грузоподъемных работ	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О2, §14 стр. 315	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
<b>Раздел 5 Технические измерения</b>		<b>29</b>			
27.	Тема 5.1 Понятия о технических измерениях Понятия о технических измерениях. Точность измерений. Погрешность измерений. Допуски и посадки	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О2, §13 стр. 277	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3
	<b>Самостоятельная работа №12.</b> Составить схематические изображение гладких цилиндрических соединений	3			
28.	Тема 5.2 Измерительный инструмент Контрольно-измерительный инструмент. Поверка инструмента. Условия и правила измерений.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О2, §13 стр. 279	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Самостоятельная работа №13.</b> Подготовить реферат на тему «Допуски и посадки деталей и соединений»	3			

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
29.	Тема 5.3 Измерение штангенинструментом Правила и техника измерений штангенциркулем, штангенрейсмусом и штангензубомером.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О2, §13 стр. 287	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
30.	<b>Практическое занятие №7</b> Измерение штангенинструментом	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О3, §7	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Самостоятельная работа №14.</b> Составить инструкционные карты по выполнению измерений штангенциркулем, штангенрейсмусом и штангензубомером.	3			
31.	Тема 5.4 Измерение микрометрическим инструментом Правила и техника измерений микрометром. Настройка микрометра	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О2, §13 стр. 287	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
32.	<b>Практическое занятие №8</b> Измерения микрометром	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О3, §8	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3
	<b>Самостоятельная работа №15.</b> Составить инструкционные карты по выполнению измерений микрометром	2			
33.	Тема 5.5 Измерение индикаторным нутромером Правила и техника измерения индикаторным нутромером. Настройка индикаторного нутромера	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О2, §13 стр. 287	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39

№ занятия	Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
34.	<b>Контрольная работа №3.</b> «Технические измерения» по разделу 5. <b>Практическое занятие №9</b> Измерения индикаторным нутромером	2	Методическое указание по выполнению практической работы	ОЗ, §9	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Самостоятельная работа №16.</b> Составить инструкционные карты по выполнению измерений индикаторным нутромером.	3			
35.	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</b>	2			
	<b>Всего за 4 семестр</b>	<b>63</b>			
	<b>Итого объем образовательной программы по МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения</b>	<b>105</b>			

<p align="center"><b>Наименование элементов профессионального модуля, разделов и тем междисциплинарных курсов. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	<p align="center"><b>Объем часов</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых компетенций, личностных результатов</b></p>
<p><b>Учебная практика.</b></p>	<p align="center"><b>144</b></p>	
<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разметка; рубка металла; резание металла;</li> <li>- опиливание и распиливание металла;</li> <li>- сверление и зенкерование;</li> <li>- клепка;</li> <li>- нарезание резьбы;</li> <li>- шабрение и притирка;</li> <li>- использование измерительного инструмента;</li> <li>- заточка и установка режущего инструмента;</li> <li>- резка металла на станках;</li> <li>- обработка торцов и отверстий;</li> <li>- нарезание резьбы;</li> <li>- обработка конических и фасонных поверхностей;</li> <li>- фрезерование плоскостей, пазов и канавок</li> <li>- пайка деталей различными припоями;</li> <li>- электродуговая сварка деталей внахлест, встык покрытыми электродами и в защитных газах</li> </ul>	<p align="center">142</p>	<p>ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>	<p align="center">2</p>	
<p><b>Производственная практика (по профилю специальности).</b></p>	<p align="center"><b>108</b></p>	
<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж по охране труда. ознакомление с предприятием;</li> <li>- слесарная обработка и пригонка деталей с применением универсальных приспособлений;</li> <li>- сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности;</li> <li>- сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации.</li> </ul>	<p align="center">106</p>	<p>ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>	<p align="center">2</p>	
<p><b>Итого объем образовательной программы по Профессиональному модулю</b></p>	<p align="center"><b>357</b></p>	

### 3 Условия реализации программы профессионального модуля

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы должны быть предусмотрены учебные помещения.

1) Кабинет «Технологии производства деталей автотракторной техники», оснащённый:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических документов и инструментов;
- наглядные пособия: детали для измерений. плакаты;
- технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.

2) Мастерская «Слесарная»:

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

3) Мастерская «Электросварочная»

- рабочее место преподавателя
- верстаки сварочные 10
- сварочные инверторы 9
- сварочные полуавтоматы 4
- аппарат точечной сварки
- пила ленточная
- гибочный станок
- сверлильный станок
- заточной станок

5) Реализация программы производственной практики по профилю специальности предполагает проведение практики в организациях различных организационно-правовых форм, производственная база которых соответствует требованиям ФГОС СПО.

#### 3.2 Информационное обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### Основная литература:

1. **Карпицкий В.Р.**, Общий курс слесарного дела: учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. - 2-е изд.- Минск : Новое знание; М.: Инфра-М., 2022 г.
2. **Чумаченко Ю.Т.**, Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2021. - 294 с.
3. **Березин Т.А.**, Методические рекомендации по выполнению практических работ / Т.А. Березин Т.А. – СПб.: АТТ, 2022.

## 4 Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального модуля

### 4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ПК.4.1 Слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений.	Демонстрация знания оборудования и универсальных приспособлений, принципов работы с ними, допусков и квалитетов.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.
ПК.4.2 Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 7 - 10 квалитетам.	Демонстрация знаний по регулировке и испытаниям механизмов.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.
ПК.4.3 Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации.	Демонстрация знаний по сборке сложных машин	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при изучении материала; - стремление к трудоустройству по выбранной профессии.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- правильная последовательность выполнения действий во время лабораторных и практических работ в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.; - обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.



Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватность оценки рабочей ситуации в решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;</li> <li>- самостоятельность осуществления текущего контроля и корректировки ошибок выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами;</li> <li>- осознание полноты ответственности за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы.</li> </ul>	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение различными способами поиска информации;</li> <li>- адекватность оценки полезности информации;</li> <li>- применение найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития;</li> <li>- самостоятельность поиска информации при решении не типовых профессиональных задач.</li> </ul>	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация на практике навыков использования ИКТ при оформлении результатов самостоятельной работы;</li> <li>- правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации.</li> </ul>	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения);</li> <li>- степень понимания того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих;</li> <li>- владение способами</li> </ul>	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
	бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики.	
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - проявление ответственности за работу, результат выполнения заданий.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении материала; - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области техники.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экзамен по профессиональному модулю.

#### **4.2 Формы промежуточной аттестация**

<b>Наименование элементов профессионального модуля</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>	<b>Примечание</b>
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Экзамен по модулю	
МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения	Дифференцированный зачёт	
УП.04 Учебная практика	Дифференцированный зачёт	
ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачёт	

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессиональный модуль: ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18466 Слесарь механосборочных работ

Специальность: 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДА-21, ДА-22	-
Курс	3	-
Семестр	6	-
Форма промежуточной аттестации	экзамен по модулю	-

Разработчик:

Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Березин Т.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№9 «Автомобиле- и тракторостроение»  
Протокол №8 от «9» марта 2021г.

Председатель ЦК Березин Т.А.

Проверено:

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:  
Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»  
Протокол №4 от «30» марта 2022 г.

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

Акт согласования с работодателем  
№5 от «27» апреля 2022 г.

Принято  
на заседании Педагогического совета  
Протокол №1 от «27» апреля 2022 г.

Утверждено  
Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»  
№705/41д от «27» апреля 2022 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 профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18466 Слесарь механосборочных работ по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение (базовая подготовка).

Комплект КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена по модулю.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

## 1.2 Распределение заданий по профессиональным и общим компетенциям

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
ПК.1 Слесарная обработка и пригонка деталей в пределах 11 - 12 квалитетов с применением универсальных приспособлений.	Демонстрация знания оборудования и универсальных приспособлений, принципов работы с ними, допусков и квалитетов.	Зад.№1 Зад.№2
ПК.2 Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов средней сложности и слесарная обработка по 7 - 10 квалитетам.	Демонстрация знаний по регулировке и испытаниям механизмов.	Зад.№1 Зад.№2
ПК.3 Сборка сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации.	Демонстрация знаний по сборке сложных машин	Зад.№1 Зад.№2
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- Проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при прохождении практики; - стремление к трудоустройству по выбранной профессии.	Зад.№1 Зад.№2
ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	- правильная последовательность выполнения действий во время производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д; - обоснованность выбора и применение методов и способов	Зад.№1 Зад.№2

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
эффективность и качество.	решения профессиональных задач; - личная оценка эффективности и качества выполнения работ.	
ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- адекватность оценки рабочей ситуации в решении стандартных и нестандартных профессиональных задач. - самостоятельность осуществления контроля и корректировки ошибок выполняемых работ в соответствии с технологическими процессам; - осознание полноты ответственности за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы.	Зад.№1 Зад.№2
ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- владение различными способами поиска информации и адекватность оценки её пользы. - применение найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач и личного развития. - самостоятельность поиска информации при решении нетиповых профессиональных задач.	Зад.№1 Зад.№2
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности; - демонстрация на практике навыков использования ИКТ при оформлении результатов работы; - правильность и эффективность решения профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации.	Зад.№1 Зад.№2
ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (с сотрудниками, управлением); - степень понимания того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; - владение способами бесконфликтного общения в коллективе и соблюдение	Зад.№1 Зад.№2

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Номер и вариант практического задания</b>
	принципов профессиональной этики.	
ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения работы.	Зад.№1 Зад.№2
ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельной работы при прохождении практики; - планирование повышения личностного и квалификационного уровня	Зад.№1 Зад.№2
ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- систематичное изучение и анализ дополнительной, справочной литературы и периодических изданий в области профессиональной деятельности.	Зад.№1 Зад.№2

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условие проведения: экзамен по модулю проводится в форме выполнения практических заданий, имитирующих работу на производстве.

Задание №1 выполняется в учебном кабинете «Технологии производства деталей автотракторной техники»

Задание №2 выполняется в лабораториях «Технологии производства деталей автотракторной техники»

Условия приема: студент допускается до сдачи экзамена по модулю при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения;

- УП.04.01 Учебная практика;

- ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Количество вариантов задания: 30 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий: в каждом билете одно теоретическое задание и одно практическое задание.

Задание №1 – Составление ответа на вопрос по компетенциям слесаря механосборочных работ.

Задание №2 – Выполнение слесарных работ.

Время выполнения заданий:

- задание №1 – 25 минут;

- задание №2 – 30 минут;

Дополнительно:

- подготовка рабочего места – 5 минут;

- контроль качества выполнения задания – 15 минут;

Всего на каждого студента – 75 минут.

Оборудование:

Задание №1.- не используется.

Задание №2 –Слесарный и монтажный инструмент.

Учебно-методическая и справочная литература:

Задание №1. - не используется.

Задание №2. - не используется.

Порядок подготовки:

Перечень практических заданий выдаётся студентам на организационном собрании по производственной практике

Порядок проведения:

Задание №1.

Студент отвечает на теоретический вопрос по компетенциям слесаря механосборочных работ.

Задание №2.

Студент выполняет слесарные работы.

### **2.2 Критерии и система оценивания**

Выполнение заданий оценивается по трём основным критериям:

- выполнение типовых и нестандартных профессиональных задач;

- время выполнения задания;

- ошибки при выполнении задания (нарушение технологического процесса, нарушение техники безопасности и дисциплины, ошибки в расчётах и т.д.).

Сформированность профессиональных и общих компетенций оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» ставится, если все профессиональные (типовые и



нестандартные) профессиональные задачи обучающийся выполняет самостоятельно, в нормативное время, не допускает ошибок или допускает одну незначительную ошибку;

Оценка «хорошо» ставится, если самостоятельно обучающийся выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь, в нормативное время, допускает до трёх не существенных ошибок с последующим исправлением;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке, в нормативное время, допускает более трёх не значительных ошибок;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не укладывается в нормативное время, допускает существенные ошибки.

### 3 Пакет экзаменуемого

#### 3.1 Перечень практический задания для подготовки к экзамену квалификационному

Задание №1.

- 1) Ответить на поставленный вопрос по компетенциям слесаря механосборочных работ

Перечень вопросов

1. Поясните назначение и сущность операции «зенкерование» отверстий; перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, поясните его конструкцию.
2. Классифицируйте резьбы, применяемые в машиностроении, по различным признакам. Укажите элементы метрической резьбы.
3. Изложите последовательность действий при нарезании наружной резьбы плашкой
4. Схематично изобразите углы заточки зубила, назовите их, поясните, как влияет твердость материала на величину углов, перечислите и кратко охарактеризуйте инструмент, используемый для контроля заточки
5. Поясните назначение и сущность операции «пайка», перечислите и охарактеризуйте инструмент и материалы, используемые для выполнения пайки
6. Изложите технологию выполнения опилования широких поверхностей
7. Перечислите виды напильников, кратко охарактеризуйте каждый тип напильников, поясните их назначение
8. Дать определение рабочему месту слесаря и перечислить техническое оснащение рабочего места
9. Конструкция сверла, углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала
10. На чертеже указан размер  $65^{+0,018}_{-0,020}$ . Определите наибольший предельный размер, наименьший предельный размер, номинальный размер и допуск
11. Обозначение резьб на чертежах
12. Необходимо нарезать резьбу М10х1,25 на стержне. Определите диаметр стержня
13. Соединение деталей заклепками. Классификация клепанных швов
14. Ручные слесарные ножницы. Назначение, виды, устройство.
15. Требования, предъявляемые к слесарным верстакам
16. Дать определение техническому измерению и перечислить используемые инструменты
17. Поясните назначение и сущность операции «правка металла», укажите используемый инструмент
18. Виды молотков и их назначение
19. Изложите технологию выполнения правки листового металла
20. Поясните назначение и сущность операции «шабрение»; перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент и приспособления
21. Необходимо нарезать резьбу М22х1,5 на стержне. Определите диаметр стержня
22. Поясните назначение и сущность операции «сверление»; перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, приспособления, оборудование
23. При нарезании сквозной резьбы произошла поломка метчика. Укажите возможные причины поломки и способы извлечения метчика из детали
24. Перечислите и охарактеризуйте углы заточки сверл в зависимости от твердости материала, укажите инструмент для контроля заточки сверла
25. Предложите наиболее рациональный в условиях единичного производства способ притирки пробкового крана. Подберите инструменты, оборудование

26. Поясните назначение и сущность операции «клепка металла», перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, укажите виды заклепочных швов

27. Поясните назначение и сущность операции «клепка металла», перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, укажите виды заклепочных швов

28. Необходимо произвести правку металлического листа, имеющего форму прямоугольника размером 200х300 мм:

а) составьте перечень и последовательность слесарных операций, которые необходимо выполнить;

б) подберите слесарный инструмент и приспособления.

29. Поясните назначение и сущность операции «развертывание» отверстий; перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, поясните его конструкцию

30. Произвести измерение кулачка распределительного вала микрометром, с точностью до 0,01 мм. Определите высоту подъема кулачка. Дайте заключение о состоянии элемента.

### Задание №2

1) Пользуясь технологической картой произвести слесарные операции

#### Перечень операций

1. Выполнить измерение вала микрометром. Определить овальность, конусность вала.

2. Нарезать резьбу в детали, соблюдая технику безопасности

3. Нарезать резьбу на прутке, соблюдая технику безопасности

4. Согнуть предоставленный образец листового металла под углом 60°

5. Выполнить лужение предоставленного провода, спаять образцы проводов

6. Просверлить в детали отверстие необходимым диаметром и нарезать резьбу

метчиком по заданию преподавателя

7. Выполнить опилование детали в соответствии чертежом

8. Выполнить регулировку тисков

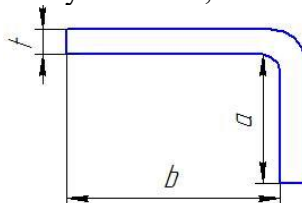
9. Определите частоту вращения сверла  $n$ , об/мин, если диаметр сверла  $D=25$  мм, скорость резания  $V=40$  м/мин

10. Произвести рубку металла предоставленного образца, соблюдая технику безопасности

11. Необходимо получить резьбовое отверстие М14х1,5. Определите диаметр сверла

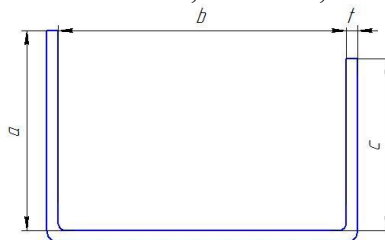
12. Необходимо произвести перемещение груза с помощью электротельфера. Укажите приемы строповки и технику безопасности

13. Определите длину заготовки угольника,  $a=30$  мм,  $b=50$  мм,  $t=6$  мм.



14. Выполнить резку металла ножницами по чертежу

15. Определите длину заготовки скобы,  $a=30$  мм,  $b=50$  мм,  $c=60$  мм,  $t=6$  мм.



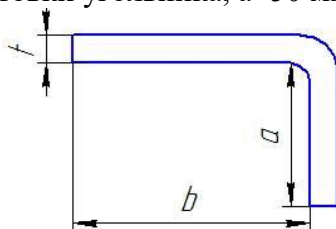
16. С помощью угломера замерьте углы сверла и определите, для какого материала оно предназначено

17. Штангенинструменты: виды и порядок проведения измерений. Произвести измерение штангенрейсмусом радиуса кривошипа коленчатого вала
18. Рассчитать предельные размеры допуска и построить схему расположения поля допуска для номинального размера вала диаметром 120 мм
19. Микрометрический инструмент: виды и порядок проведения измерений. Произвести калибровку выданного микрометра
20. Индикаторный инструмент: виды и порядок проведения измерений. Определить изгиб вала индикатором ИЧ-2
21. Необходимо произвести вырубку канавки под призматическую шпонку на вале:

- выберете инструмент для работы.
- составьте перечень и последовательность выполнения операций.
- Перечислите меры безопасности при выполнении операции

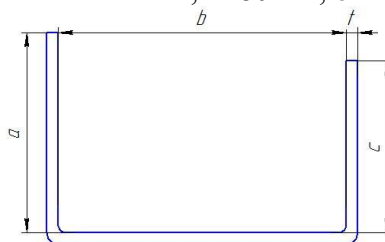
22. Необходимо нарезать резьбу с шагом 1,5 мм и длиной нарезанной части 80 мм на прутке диаметром 15 мм. Составьте перечень и последовательность слесарных операций, которые необходимо выполнить. Подберите слесарный и измерительный инструмент

23. Определите длину заготовки угольника,  $a=50$  мм,  $b=80$  мм,  $t=10$  мм



24. Необходимо согнуть трубу диаметром 32 мм и толщиной стенки 2,5 мм в кольцо. Определите длину отрезаемой заготовки

25. Определите длину заготовки скобы,  $a=80$  мм,  $b=120$  мм,  $c=50$  мм,  $t=8$  мм.



26. Из металлической полосы толщиной  $h=2$  мм, необходимо согнуть втулку диаметром 20 мм. Определите общую длину заготовки  $L$ , мм

27. Необходимо сделать замер внутреннего диаметра полого цилиндра после того как было произведено шабрение его внутренней поверхности. Предложите способ замера диаметра

28. Произвести измерение опорной шейки распределительного вала микрометром, с точностью до 0,01 мм. Определите овальность, конусность. Дайте заключение о состоянии элемента

29. Какие меры следует предпринять, чтобы в процессе пайки исключить смещение или перекос соединяемых деталей

30. Определите частоту вращения сверла  $n$ , об/мин, если диаметр сверла  $D=10$  мм, скорость резания  $V=30$  м/мин.

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу

по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18466 Слесарь механосборочных работ  
по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение (базовая подготовка)

Рабочая программа разработана Березиным Т.А., преподавателем СПБ ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18466 Слесарь механосборочных работ составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение (базовая подготовка), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 380 от 22.04.2014 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику профессионального модуля;
- структуру и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля;
- комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.

В общей характеристике программы профессионального модуля определены цели и планируемые результаты освоения, количество часов, отводимое на освоение.

В структуре профессионального модуля определён объём часов, виды учебной работы по элементам профессионального модуля.

Содержание профессионального модуля раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы профессионального модуля, их содержание и объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны виды работ по учебной и производственной практикам и формы промежуточной аттестации.

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

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждой общей и профессиональной компетенции.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю и междисциплинарным курсам.

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18466 Слесарь механосборочных работ способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение (базовая подготовка) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Методист СПБ ГБПОУ «АТТ» Распопов В.И.