

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 «26» апреля 2023 г.  
№ 5

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
от «26» апреля 2023 г.  
№ 872/149а

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль: ПМ.04 Освоение профессии рабочего,  
должности служащего 18466 Слесарь  
механосборочных работ

Специальность 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДА-31, ДА-32	-
Курс	2,3	-
Семестр	3,4,6	-
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	62	-
- лекции, уроки, час.	44	-
- практические занятия, час.	16	-
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена, час	-	-
Практика в т.ч. дифференцированный зачёт:	216	-
- учебная практика, час.	144	-
- производственная практика, час.	72	-
Самостоятельная работа, час.	0	-
Экзамен по профессиональному модулю, час.	18	-
Итого объём образовательной программы, час.	296	-

2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 634 от 29 июля 2022 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Ксенофонов Д.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№9 «Автомобиле- и тракторостроение»  
Протокол № 8 от «09» марта 2023 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 «29» марта 2023 г.

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

Акт согласования с работодателем  
№ 5 от «26» апреля 2023 г.

## Содержание

1 Общая характеристика программы	33
1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы	3
1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы	5
1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля	5
2 Структура и содержание программы	9
2.1 Структура и объём программы	9
2.2 Распределение нагрузки по курсам и семестрам	10
2.3 Тематический план и содержание программы	12
3 Условия реализации программы	22
3.1 Материально-техническое обеспечение программы	22
3.2 Информационное обеспечение программы	22
4 Контроль и оценка результатов освоения программы	23
4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки программы	23
4.2 Формы промежуточной аттестации	26
Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю	27
Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения	37

## 1 Общая характеристика программы

### 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

**Цели профессионального модуля:** в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: ВД04 Освоение профессии рабочего, должности служащего. 18466 Слесарь механосборочных работ

**Задачи профессионального модуля:** в результате изучения обучающийся должен

Иметь практический опыт:

ПО1 – подготовки к проведению операций по сборке автотранспортных средств и их компонентов;

ПО2 – сборки агрегатов, систем автотранспортных средств и их компонентов;

ПО3 – регулировки параметров агрегатов, систем автотранспортных средств и их компонентов.

Уметь:

У1 – использовать технологическую документацию для комплектования деталей и сборочных единиц агрегатов и систем автотранспортных средств, подлежащих сборке;

У2 – соблюдать требования охраны труда при комплектовании деталей и сборочных единиц агрегатов и систем автотранспортных, подлежащих сборке;

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

У4 – применять средства индивидуальной защиты;

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

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

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

У8 – читать техническую документацию;

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

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

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

У12 – определять готовность к работе приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов;

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

У14 – заправлять агрегаты и системы автомобиля эксплуатационными (рабочими) смазками и жидкостями в соответствии с рабочей технологической документацией;

У15 – выполнять подъем и перемещение габаритных деталей и агрегатов с применением грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;

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

У17 – выявлять дефекты операций по сборке и причины их возникновения;

У18 – проверять наличие оборудования, инструментов и оснастки, и их соответствие требованиям технологической документации;

У19 – использовать регулировочные оборудование и инструменты на режимах, установленных техническими условиями и (или) технологической документацией;

У20 – проверять и регулировать параметры основных агрегатов и систем автомобиля в соответствии с техническими условиями;

У21 – обеспечивать соблюдение правил безопасной эксплуатации регулировочного оборудования и оснастки;

У22 – паять различными припоями.

Знать:

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

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

33 – основные способы и свойства соединения деталей и узлов;

34 – систему допусков и посадок;

35 – устройство и назначение подлежащих сборке деталей, узлов, агрегатов и систем автомобиля;

36 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;

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

38 – назначение и свойства, применяемых в автомобильных агрегатах и системах, смазок и эксплуатационных (рабочих) жидкостей;

39 – устройство и правила безопасной эксплуатации оборудования и устройств для заправки горюче-смазочными материалами;

310 – основы контактной сварки;

311 – правила и способы безопасного управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;

312 – методы и средства измерения и регулировки параметров автомобильных систем и агрегатов;

313 – назначение, принцип работы и правила эксплуатации регулировочного оборудования, стендов и контрольно-измерительных приборов, и инструментов;

314 – назначение технологических жидкостей, их физико-химические свойства и способы применения;

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

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

Общие компетенции.

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции.

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

## 1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Профессиональный модуль полностью состоит из часов вариативной части.

## 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 – подготовки к проведению операций по сборке автотранспортных средств и их компонентов.
	<u>Уметь:</u> У3 – определять пригодность деталей для последующей сборки агрегатов и систем автотранспортных средств; У4 – применять средства индивидуальной защиты; У6 – определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов (контрольных калибров и шаблонов); У7 – производить очистку сборочного оборудования, оснастки, инструментов и средств измерения; У10 – производить замену вышедших из строя элементов оснастки и инструментов; У16 – производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений; У22 – паять различными припоями.
	<u>Знать:</u> З1 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности; З2 – назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов, используемых для сборки и контроля параметров агрегатов и систем автомобиля; З4 – систему допусков и посадок; З6 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению; З12 – методы и средства измерения и регулировки параметров автомобильных систем и агрегатов; З15 – состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления.
УП.01.01 Учебная практика	<u>Иметь практический опыт:</u> ПО1 – подготовки к проведению операций по сборке автотранспортных средств и их компонентов.
	<u>Уметь:</u> У3 – определять пригодность деталей для последующей

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p>сборки агрегатов и систем автотранспортных средств;  У4 – применять средства индивидуальной защиты;  У6 – определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов (контрольных калибров и шаблонов);  У7 – производить очистку сборочного оборудования, оснастки, инструментов и средств измерения;  У10 – производить замену вышедших из строя элементов оснастки и инструментов;  У16 – производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений;  У22 – паять различными припоями.</p> <p><u>Знать:</u>  31 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;  32 – назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов, используемых для сборки и контроля параметров агрегатов и систем автомобиля;  34 – систему допусков и посадок;  36 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;  310 – основы контактной сварки;  315 – состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления.</p>
ПП.01.01 Производственная практика	<p><u>Иметь практический опыт:</u>  ПО1 – подготовки к проведению операций по сборке автотранспортных средств и их компонентов;  ПО2 – сборки агрегатов, систем автотранспортных средств и их компонентов;  ПО3 – регулировки параметров агрегатов, систем автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p><u>Уметь:</u>  У1 – использовать технологическую документацию для комплектования деталей и сборочных единиц агрегатов и систем автотранспортных средств, подлежащих сборке;  У2 – соблюдать требования охраны труда при комплектовании деталей и сборочных единиц агрегатов и систем автотранспортных, подлежащих сборке;  У3 – определять пригодность деталей для последующей сборки агрегатов и систем автотранспортных средств;  У4 – применять средства индивидуальной защиты;  У5 – определять готовность к работе сборочного оборудования, оснастки и инструментов;  У6 – определять готовность к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов (контрольных калибров и шаблонов);  У7 – производить очистку сборочного оборудования, оснастки, инструментов и средств измерения;  У8 – читать техническую документацию;  У9 – использовать сборочные универсальное и специальное оборудование, оснастку и инструменты, в том числе ручной</p>

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p>и механизированный слесарный инструмент, в соответствии с технологической документацией;</p> <p>У10 – производить замену вышедших из строя элементов оснастки и инструментов;</p> <p>У11 – использовать контрольное оборудование и инструменты для проверки соответствия параметров соединения требованиям технологической документацией;</p> <p>У12 – определять готовность к работе приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов;</p> <p>У13 – поддерживать режимы эксплуатации оборудования в соответствии с требованиями технологического процесса;</p> <p>У14 – заправлять агрегаты и системы автомобиля эксплуатационными (рабочими) смазками и жидкостями в соответствии с рабочей технологической документацией;</p> <p>У15 – выполнять подъем и перемещение габаритных деталей и агрегатов с применением грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений;</p> <p>У16 – производить слесарную обработку поверхностей деталей при выявлении локальных повреждений;</p> <p>У17 – выявлять дефекты операций по сборке и причины их возникновения;</p> <p>У18 – проверять наличие оборудования, инструментов и оснастки, и их соответствие требованиям технологической документации;</p> <p>У19 – использовать регулировочные оборудование и инструменты на режимах, установленных техническими условиями и (или) технологической документацией;</p> <p>У20 – проверять и регулировать параметры основных агрегатов и систем автомобиля в соответствии с техническими условиями;</p> <p>У21 – обеспечивать соблюдение правил безопасной эксплуатации регулировочного оборудования и оснастки;</p> <p>У22 – паять различными припоями.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>31 – требования охраны труда, пожарной, экологической, промышленной безопасности и электробезопасности;</p> <p>32 – назначение и правила эксплуатации оборудования, оснастки и инструментов, используемых для сборки и контроля параметров агрегатов и систем автомобиля;</p> <p>33 – основные способы и свойства соединения деталей и узлов;</p> <p>34 – систему допусков и посадок;</p> <p>35 – устройство и назначение подлежащих сборке деталей, узлов, агрегатов и систем автомобиля;</p> <p>36 – основные свойства конструкционных материалов деталей, подлежащих соединению;</p> <p>37 – назначение, устройство и правила эксплуатации используемого сборочного и контрольно-измерительного оборудования и инструментов;</p> <p>38 – назначение и свойства, применяемых в автомобильных агрегатах и системах, смазок и эксплуатационных (рабочих)</p>



Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p>жидкостей;</p> <p>39 – устройство и правила безопасной эксплуатации оборудования и устройств для заправки горюче-смазочными материалами;</p> <p>310 – основы контактной сварки;</p> <p>311 – правила и способы безопасного управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями;</p> <p>312 - методы и средства измерения и регулировки параметров автомобильных систем и агрегатов;</p> <p>313 – назначение, принцип работы и правила эксплуатации регулировочного оборудования, стендов и контрольно-измерительных приборов, и инструментов;</p> <p>314 – назначение технологических жидкостей, их физико-химические свойства и способы применения;</p> <p>315 – состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления.</p>

## 2 Структура и содержание программы

### 2.1 Структура и объем программы

Наименования элементов профессионального модуля	Итого объём образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.:						
			всего	в том числе					Практика, в т.ч. диф. зачёт
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/работа	промежуточная аттестация в форме диф. зачёта	
МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения	62		62	44	16			2	
УП.04.01 Учебная практика	144								144
ПП.04.01 Производственная практика	72								72
ПМ.04 ЭК Экзамен по профессиональному модулю	18	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого объём образовательной программы</b>	<b>296</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>216</b>

## 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Междисциплинарный курс: МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения

№ п/п	Учебный год	2023/2024		2024/2025		2025/2026		2026/2027		ИТОГО
	Курс	I		II		III		IV		
	Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:</b>			26	36					62
	- лекции, уроки, час.			18	26					44
	- практические занятия, час.			8	8					16
	- лабораторные занятия, час.			-	-					-
	- курсовой проект/работа, час.			-	-					-
	- промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час.			-	2					2
2.	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:</b>			-	-					-
	- самостоятельная работа, час.									-
	- консультации, час.									-
	- экзамен, час.									-
3.	<b>Самостоятельная работа, час.</b>			0	0					0
4.	<b>Итого объём образовательной программы, час.</b>			26	36					62

Учебная практика: УП.04.01 Учебная практика

№ п/п	Учебный год	2023/2024		2024/2025		2025/2026		2026/2027		ИТОГО
	Курс	I		II		III		IV		
	Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	<b>Практика, час.</b>			144						144
	в т.ч. дифференцированный зачёт, час.			2						2
2.	<b>Самостоятельная работа, час.</b>			0						0
3.	<b>Итого объём образовательной программы. час.</b>			144						144

Производственная практика: ПП.04.01 Производственная практика

№ п/п	Учебный год	2023/2024		2024/2025		2025/2026		2026/2027		ИТОГО
	Курс	I		II		III		IV		
	Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	<b>Практика, час.</b>					72				72
	в т.ч. дифференцированный зачёт, час.					2				2
2.	<b>Самостоятельная работа, час.</b>					0				0
3.	<b>Итого объём образовательной программы. час.</b>					72				72

### 2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
	<b>МДК. 04.01 Слесарное дело и технические измерения</b>				
	<b>Семестр 3</b>				
<b>1.</b>	<b>Введение.</b> Цель и задачи Цель и задачи учебной дисциплины ,её связь с другими дисциплинами учебного плана. Критерий оценки при проведении аттестации. Появление этой профессии и её значение сегодня... <b>Входной контроль знаний.</b> Тест/задание базовых знаний по слесарным операциям.	<b>2</b>	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1 стр.3-4	ОК 01-09... ПК 4.1 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39...
	<b>Раздел 1 Слесарное дело</b>	<b>40</b>			
<b>2.</b>	<b>Тема 1.1 Основные виды слесарных работ. Организация рабочего места слесаря</b> Основные виды слесарных работ, оборудование рабочего места, слесарный инструмент и механизация слесарных работ. Организация рабочего места слесаря Оборудование рабочего места слесаря. Квалификация и виды слесарных работ..Слесарный инструмент и механизация слесарных работ. <b>Воспитательный компонент.</b> Презентация: «Отношение к должностным обязанностям и нарушение техники безопасности»	<b>2</b>	Презентация по теме занятия	О1 стр.5-20	ОК 01-09... ПК 4.1 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39...
<b>3.</b>	<b>Тема 1.2 Безопасные условия труда.</b> Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма Санитарно-гигиенические условия труда. Режим труда. Безопасные условия труда	<b>2</b>	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, , стр. <b>21-29</b>	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 разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
4.	<b>Практическая работа №1</b> Оснащение рабочего места. Выбор контрольно – измерительного инструмента и разметка заданной детали	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1, §2, стр. 3-5	ЛР, 21, 22, 28, 25, 26, , 31, 32, 33, 34, 39
5.	Тема 1.3Плоскостная разметка Назначение плоскостной разметки. Приспособления и инструмент для плоскостной разметки. Приемы выполнения плоскостной разметки.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §3, стр. 30-41	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
6.	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	О1, §3, стр. 48-65	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
7.	<b>Практическая работа №2</b> Построение плоскостной и пространственной разметки	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О3, §2	ЛР, 21, 22, 28, 25, 26, , 31, 32, 33, 34, 39 ПК 4.3
8.	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. 68-85	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 разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
9.	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. 86-95 О1, §6, стр. 96-107	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
10.	<b>Практическая работа №3</b> Выбор инструмента и разработка техпроцесса клепки деталей	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О3, §2	ЛР, 21, 22, 28, 25, 26, , 31, 32, 33, 34, 39
11.	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. 109-132	ОК 01-09 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39
12.	Тема 1.8 Опиливание металла Назначение опиления металла. Напильники. Выбор напильников для опиления различных металлов. Уход за инструментом. Приемы и виды опиления. Контроль опиления. Механизация опилоочных работ. Организация рабочего места и безопасность труда	2	Презентация по теме занятия	О1, §3, стр. 133-162	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
13.	<b>Практическая работа №4</b> Выбор инструмента и техника рубки и опиления при снятие определенного слоя металла	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>Всего за 3 семестр</b>	<b>26</b>			
	<b>Семестр 4</b>				

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
1.	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. 133-208	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>Практическая работа №5</b> Выбор инструмента и приемы правки рихтовки металла	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1, §14 стр. 301 О1, §15 стр. 317	ЛР, 21, 22, 28, 25, 26, , 31, 32, 33, 34, 39 ПК 4.3
3.	<b>Тема 1.10 Зенкерование, зенкование,развертывание и цекование отверстий</b> Назначение зенкерования, зенкования, цекования и развертывания отверстий. Инструмент и приемы выполнения зенкерования, зенкования, цекования и развертывания отверстий. Организация рабочего места и безопасность	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §9, стр. 210-228	ОК 01-09 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39
4.	<b>Тема 1.11 Устройство настольного сверлильного станка</b> Управление сверлильными машинами. Элементы резания.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §9, стр. 196-199	ОК 01-09 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39
5.	<b>Практическая работа №6</b> Выбор инструмента и заточка сверла под данный металл .Сверление и разметка отверстий	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1, §17 стр. 330	ОК 01-09 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39



№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
6.	Тема 1.12 Резьба и ее элементы Резьба и ее элементы. Типы и системы резьб. Обозначение на чертежах. Способы нарезание наружной и внутренней резьбы Инструмент для нарезания внутренней и наружной резьбы. Приемы нарезания резьб. Организация рабочего места и безопасность	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §10, стр. 230-248	ОК 01-09 ПК 4.1-4.3 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
7.	Тема 1.14 Пригоночные операции. Распиливание Припасовка, доводка, 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. 256-261	ОК 01-09 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39
8.	Тема 1.15 Шабрение Притирка.Доводка Абразивные материалы. Приемы выполнения работ Назначение припасовки, доводки, шабрения и притирки. Материалы и инструмент. Приемы выполнения работ. Инструмент для выполнения работ.. Организация рабочего места и безопасность труда	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §12,13 стр. 283,267-282	ОК 01-09 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39
	<b>Раздел 2 Сборка неразъемных и разъемных соединений</b>	<b>6</b>			
9.	Тема 2.1Клепаные 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	2	. Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §14 стр. 301-315	ОК 01-09 ПК 4.1 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39
10.	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 труда	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §16 стр. 322-338	ОК 01-09 ПК 4.1 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 39

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
11.	Тема 2.3 Клеи и клеевые соединения . Виды клеевых швов. Технологический процесс клеевого соединения деталей.	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §15 стр. 317-321	ОК 01-09 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39
	<b>Раздел 3 Обработка резанием на станочном оборудовании</b>	<b>4</b>			
12.	Тема 3.1 Технологический процесс слесарной обработки. Понятие о технологическом процессе. Технологическая документация. Основы теории обработки металлов резанием . Понятие о точении, фрезеровании, строгании, шлифовании.. Элементы резания	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1, §18 стр. 345-348	ОК 01-09 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39
13.	<b>Практическая работа №6</b> Выбор инструмента и заточка сверла под данный металл .Сверление и разметка отверстий	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О1, §17 стр. 330	ЛР, 21, 22, 28, 25, 26, , 31, 32, 33, 34, 39 ПК 4,3
	<b>Раздел 4 Подъемно-транспортное оборудование</b>	<b>4</b>			
14.	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 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39
15.	<b>Практическая работа №7</b> Выбор инструмента и нарезание резьбы для данной детали. Зенковка и развертывание отверстий для заданной детали.	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О3, §7	ЛР, 21, 22, 28, 25, 26, , 31, 32, 33, 34, 39
	<b>Раздел 5 Технические измерения</b>	<b>4</b>			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых компетенций
16.	Тема 5.1 Понятия о технических измерениях Понятия о технических измерениях. Точность измерений. Погрешность измерений. Допуски и посадки. Измерения штангенинструментом, микрометрическим и индикаторным инструментом	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О2, §13 стр. 277	ОК 01-09 ОК 01-09 ЛР 13, 18, , 23, 27, 29, 30, 32, 33, 34, ,36,39
17.	<b>Практическая работа №8</b> Выбор инструмента основные приемы при доводке, притирке, шабрениии данной детали	2	Методическое указание по выполнению практической работы	О2, §13 стр. 287	ЛР, 21, 22, 28, 25, 26, , 31, 32, 33, 34, 39 ПК 4.3
18.	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</b>	2			
	<b>Всего за 4 семестр</b>	<b>36</b>			
	<b>Итого объем образовательной программы по МДК. 04.01 Слесарное дело и технические измерения</b>	<b>62</b>			

<p align="center"><b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	<p align="center"><b>Объем часов</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых компетенций</b></p>
<p><b>Учебная практика.</b></p>	<p><b>144</b></p>	
<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разметка;</li> <li>- рубка металла;</li> <li>- 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>142</p>	<p>ОК 01-09 ПК 4.1</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>	<p>2</p>	
<p><b>Производственная практика.</b></p>	<p><b>72</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>70</p>	<p>ОК 01-09 ПК 4.1</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>	<p>2</p>	
<p><b>Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю в т.ч.:</b></p>	<p><b>18</b></p>	
<p>самостоятельная работа</p>	<p>8</p>	
<p>консультация</p>	<p>2</p>	
<p>экзамен</p>	<p>8</p>	

<b>Наименование разделов и тем.            Содержание учебных занятий, виды работ.            Формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Коды формируемых компетенций</b>
<b>Итого объем образовательной программы по            Профессиональному модулю</b>	<b>296</b>	

### **3 Условия реализации программы**

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

Для реализации программы предусмотрены учебные помещения.

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

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методических документации;

2) Мастерская «Слесарная».

3) Мастерская «Электросварочная».

4) 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 программы**

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

#### **Междисциплинарный курс: МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения**

##### **Основная литература:**

О1 Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование).

О2 Чумаченко, Ю.Т. Слесарное дело и технические измерения : учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В., Матогорин Н.В. — Москва : КноРус, 2023. — 259 с. — (для авторемонтных специальностей).

О3 Березин Т.А., Методические рекомендации по выполнению практических работ / Т.А. Березин Т.А. – СПб.: АТТ, 2022

## 4 Контроль и оценка результатов освоения программы

### 4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ПК 4.1 Проведение операций по сборке автотранспортных средств и их компонентов.	- Демонстрация знания оборудования и универсальных приспособлений, принципов работы с ними, допусков и квалитетов	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	— расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; — расчет коэффициента использования материала; — выбор способов обработки поверхностей и технологически грамотное назначение технологических баз	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач 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.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при прохождении практики; - стремление к трудоустройству по выбранной профессии. - правильная последовательность выполнения действий во время производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	<p>и т.д;  - обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач;  - личная оценка эффективности и качества выполнения работ.</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>- 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 принципов профессиональной этики.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- правильная последовательность выполнения действий во время производственной практики 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.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять</p>	<p>- проявление ярко выраженного интереса к профессии;  - высокая степень самостоятельности при прохождении практики;  - стремление к трудоустройству по выбранной профессии.</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.</p>



<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при прохождении практики; - стремление к трудоустройству по выбранной профессии.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при прохождении практики; - стремление к трудоустройству по выбранной профессии.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, работ на учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– выбор технической документации для типового технологического процесса – выбор технологической документации для типового технологического процесса	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, работ на учебной и производственной практике. 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 Освоение профессии рабочего, должности служащего. 18466 Слесарь механосборочных работ	Экзамен по профессиональному модулю	
МДК.04.01 Слесарное дело и технические измерения	Дифференцированный зачёт	
УП.04.01 Учебная практика	Дифференцированный зачёт	
ПП.04 Производственная практика и	Дифференцированный зачёт	Комплексный с ПП.02.01

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессиональный модуль: ПМ.04 Освоение профессии рабочего,  
должности служащего 18466 Слесарь  
механосборочных работ

Специальность 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДА-31, ДА-32,	-
Курс	3	-
Семестр	5	-
Форма промежуточной аттестации	экзамен по профессиональному модулю	-

2023 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Ксенофонтов Д.Ю.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№9 «Автомобиле- и тракторостроение»  
Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

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 «29» марта 2023 г.

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

Акт согласования с работодателем  
№ 5 от «26» апреля 2023 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол №5 от «26» апреля 2023 г.

Утверждено  
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»  
№872/149а от «26» апреля 2023 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 Освоение профессии рабочего, должности служащего. 18466 Слесарь механосборочных работ по специальности.

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

### 1.2 Распределение заданий по профессиональным и общим компетенциям

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
ПК 4.1 Проведение операций по сборке автотранспортных средств и их компонентов	Демонстрация знания оборудования и универсальных приспособлений, принципов работы с ними, допусков и квалитетов.	Зад.№1 Зад.№2
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– расчет и проверка величины припусков и размеров заготовок; – расчет коэффициента использования материала; – выбор способов обработки поверхностей и технологически грамотное назначение технологических баз	Зад.№1 Зад.№2
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач 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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при прохождении практики; - стремление к трудоустройству по выбранной профессии. - правильная последовательность выполнения действий во время производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д; - обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач;	Зад.№1 Зад.№2

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
	- личная оценка эффективности и качества выполнения работ.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- 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 принципов профессиональной этики.	Зад.№1 Зад.№2
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- правильная последовательность выполнения действий во время производственной практики 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.	Зад.№1 Зад.№2
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при прохождении практики; - стремление к трудоустройству по выбранной профессии.	Зад.№1 Зад.№2
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	- проявление ярко выраженного интереса к профессии; - высокая степень самостоятельности при прохождении практики; - стремление к трудоустройству по выбранной профессии.	Зад.№1 Зад.№2

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
ситуация.		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление ярко выраженного интереса к профессии;</li> <li>- высокая степень самостоятельности при прохождении практики;</li> <li>- стремление к трудоустройству по выбранной профессии.</li> </ul>	Зад.№1 Зад.№2
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор технической документации для типового технологического процесса</li> <li>– выбор технологической документации для типового технологического процесса</li> </ul>	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.

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 практических 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 M10x1,25 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 M22x1,5 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

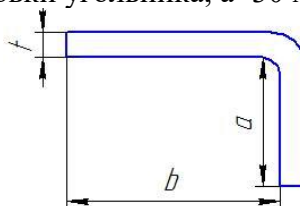
10. Произвести рубку металла предоставленного образца, соблюдая технику безопасности

11. Необходимо получить резьбовое отверстие M14x1,5. Определите диаметр сверла

12. Необходимо произвести перемещение груза с помощью электротельфера.

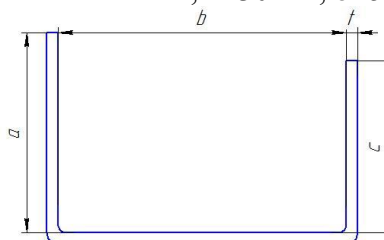
Укажите приемы строповки и технику безопасности

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.



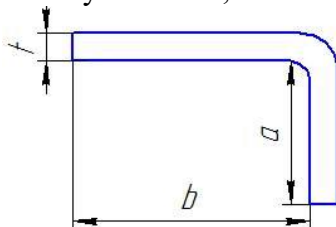
16. С помощью угломера замерьте углы сверла и определите, для какого материала оно предназначено

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

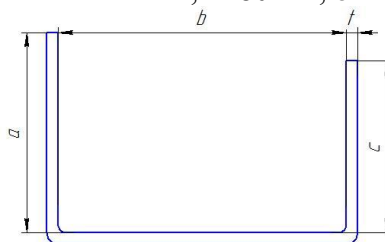
22. Необходимо нарезать резьбу с шагом 1,5 мм и длиной нарезанной части 80 мм на прутке диаметром 15 мм. Составьте перечень и последовательность слесарных операций, которые необходимо выполнить. Подберите слесарный и измерительный инструмент

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.

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

<p>Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  _____ /Березин Т.А./</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  _____ /М.В. Вишневская</p>
<p><b>Задание №1</b>  <b>Задание №2</b></p>	<p>Поясните назначение и сущность операции «зенкерование» отверстий; перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, поясните его конструкцию Выполнить измерение вала микрометром. Определить овальность, конусность вала.</p>	
<p>Преподаватель _____ /Березин Т.А./</p>		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

<p>Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  _____ /Березин Т.А./</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  _____ /М.В. Вишневская</p>
<p><b>Задание №1</b>  <b>Задание №2</b></p>	<p>Классифицируйте резьбы, применяемые в машиностроении, по различным признакам. Укажите элементы метрической резьбы. Нарезать резьбу в детали, соблюдая технику безопасности</p>	
<p>Преподаватель _____ /Березин Т.А./</p>		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Изложите последовательность действий при нарезании наружной резьбы плашкой.	
<b>Задание №2</b>	Нарезать резьбу на прутке, соблюдая технику безопасности	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Схематично изобразите углы заточки зубила, назовите их, поясните, как влияет твердость материала на величину углов, перечислите и кратко охарактеризуйте инструмент, используемый для контроля заточки	
<b>Задание №2</b>	Согнуть предоставленный образец листового металла под углом 60°	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Поясните назначение и сущность операции «пайка», перечислите и охарактеризуйте инструмент и материалы, используемые для выполнения пайки	
<b>Задание №2</b>	Выполнить лужение предоставленного провода, спаять образцы проводов	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Изложите технологию выполнения опиливания широких поверхностей	
<b>Задание №2</b>	Просверлить в детали отверстие необходимым диаметром и нарезать резьбу метчиком по заданию преподавателя	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Перечислите виды напильников, кратко охарактеризуйте каждый тип напильников, поясните их назначение	
<b>Задание №2</b>	Выполнить опилование детали в соответствии чертежом	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Дать определение рабочему месту слесаря и перечислить техническое оснащение рабочего места	
<b>Задание №2</b>	Выполнить регулировку тисков	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Конструкция сверла, углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала	
<b>Задание №2</b>	Определите частоту вращения сверла $n$ , об/мин, если диаметр сверла $D=25$ мм, скорость резания $V=40$ м/мин	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	На чертеже указан размер $65^{+0,018}_{-0,020}$ . Определите наибольший предельный размер, наименьший предельный размер, номинальный размер и допуск	
<b>Задание №2</b>	Произвести рубку металла предоставленного образца, соблюдая технику безопасности	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		



Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Обозначение резьб на чертежах	
<b>Задание №2</b>	Необходимо получить резьбовое отверстие М14х1,5. Определите диаметр сверла	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

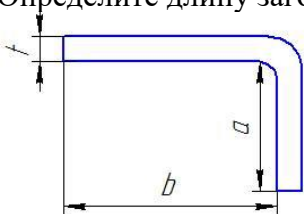
Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Необходимо нарезать резьбу М10х1,25 на стержне. Определите диаметр стержня	
<b>Задание №2</b>	Необходимо произвести перемещение груза с помощью электротельфера. Укажите приемы строповки и технику безопасности	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b> Соединение деталей заклепками. Классификация клепанных швов Определите длину заготовки угольника, $a=30$ мм, $b=50$ мм, $t=6$ мм.		<b>Задание №2</b>
Преподаватель. _____ /Березин Т.А./		

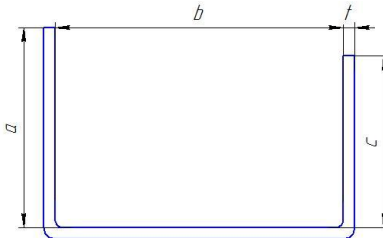
Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b> Ручные слесарные ножницы. Назначение, виды, устройство.	<b>Задание №2</b> Выполнить резку металла ножницами по чертежу	
Преподаватель. _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Требования, предъявляемые к слесарным верстакам Определите длину заготовки скобы, $a=30$ мм, $b=50$ мм, $c=60$ мм, $t=6$ мм.	
<b>Задание №2</b>		
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Дать определение техническому измерению и перечислить используемые инструменты	
<b>Задание №2</b>	С помощью угломера замерьте углы сверла и определите, для какого материала оно предназначено	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Поясните назначение и сущность операции «правка металла», укажите используемый инструмент	
<b>Задание №2</b>	Штангенинструменты: виды и порядок проведения измерений. Произвести измерение штангенрейсмусом	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Виды молотков и их назначение	
<b>Задание №2</b>	Рассчитать предельные размеры допуска и построить схему расположения поля допуска для номинального размера вала диаметром 120 мм	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Изложите технологию выполнения правки листового металла	
<b>Задание №2</b>	Микрометрический инструмент: виды и порядок проведения измерений. Произвести калибровку выданного микрометра	
Преподаватель Ф.И.О. _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Поясните назначение и сущность операции «шабрение»; перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент и приспособления	
<b>Задание №2</b>	Индикаторный инструмент: виды и порядок проведения измерений. Определить изгиб вала индикатором ИЧ-2	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Необходимо нарезать резьбу М14х1,5 на стержне. Определите диаметр стержня Необходимо произвести вырубку канавки под призматическую шпонку на вале:	
<b>Задание №2</b>	а) выберите инструмент для работы. б) составьте перечень и последовательность выполнения операций. в) Перечислите меры безопасности при выполнении операции	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

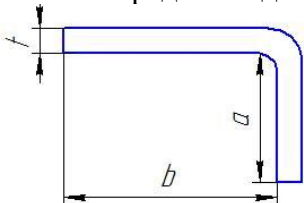
Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Поясните назначение и сущность операции «сверление»; перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, приспособления, оборудование	
<b>Задание №2</b>	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	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	При нарезании сквозной резьбы произошла поломка метчика. Укажите возможные причины поломки и способы извлечения метчика из детали. Определите длину заготовки угольника, $a=50$ мм, $b=80$ мм, $t=10$ мм.	
<b>Задание №2</b>		
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

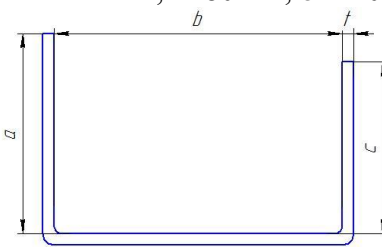
Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Перечислите и охарактеризуйте углы заточки сверл в зависимости от твердости материала, укажите инструмент для контроля заточки сверл	
<b>Задание №2</b>	Необходимо согнуть трубу диаметром 32 мм и толщиной стенки 2,5 мм в кольцо. Определите длину отрезаемой заготовки	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

<p>Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25</b> профессиональный модуль <b>ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего</b> 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская</p>
<p><b>Задание №1</b>          <b>Задание №2</b></p>	<p>Предложите наиболее рациональный в условиях единичного производства способ притирки пробкового крана. Подберите инструменты, оборудование и материалы, которые следует использовать для реализации этого способа Определите длину заготовки скобы, <math>a=80</math> мм, <math>b=120</math> мм, <math>c=50</math> мм, <math>t=8</math> мм.</p>  <p>The diagram shows a U-shaped bracket. Dimension 'a' is the height of the left vertical leg. Dimension 'b' is the horizontal distance between the inner faces of the two vertical legs. Dimension 'c' is the height of the right vertical leg. Dimension 't' is the thickness of the right vertical leg.</p>	
<p>Преподаватель _____ /Березин Т.А./</p>		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

<p>Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26</b> профессиональный модуль <b>ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего</b> 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская</p>
<p><b>Задание №1</b>          <b>Задание №2</b></p>	<p>Поясните назначение и сущность операции «клепка металла», перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, укажите виды заклепочных швов Из металлической полосы толщиной <math>h=2</math> мм, необходимо согнуть втулку диаметром 20 мм. Определите общую длину заготовки <math>L</math>, мм</p>	
<p>Преподаватель _____ /Березин Т.А./</p>		



Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  _____ /Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27</b> ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего профессиональный модуль ПМ.04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  _____ /М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Поясните назначение и сущность операций «распиливание» и «припасовка»; перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент	
<b>Задание №2</b>	Необходимо сделать замер внутреннего диаметра полого цилиндра после того как было произведено шабрение его внутренней поверхности. Предложите способ замера диаметра	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  _____ /Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  _____ /М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	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.	
<b>Задание №2</b>	Произвести измерение опорной шейки распределительного вала микрометром, с точностью до 0,01 мм. Определите овальность, конусность. Дайте заключение о состоянии элемента	
Преподаватель _____ /Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Поясните назначение и сущность операции «развертывание» отверстий; перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, поясните его конструкцию	
<b>Задание №2</b>	Какие меры следует предпринять, чтобы в процессе пайки исключить смещение или перекос соединяемых деталей	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №30</b> профессиональный модуль ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь механосборочных работ специальность: 23.02.02 курс 3 семестр 6	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Произвести измерение кулачка распределительного вала микрометром, с точностью до 0,01 мм. Определите высоту подъема кулачка. Дайте заключение о состоянии элемента.	
<b>Задание №2</b>	Определите частоту вращения сверла n, об/мин, если диаметр сверла D=10мм, скорость резания V=30 м/мин.	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

## **РЕЦЕНЗИЯ**

### **на рабочую программу**

по ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего 18466 Слесарь  
механосборочных работ  
для специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение

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

Рабочая программа ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего. 18466 Слесарь механосборочных работ составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ № 634 от 29 июля 2022 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 Освоение профессии рабочего, должности служащего. 18466 Слесарь механосборочных работ способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Методист СПБ ГБПОУ «АТТ» Распопов В.И.