

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения

Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ПМ-31, ПМ-32	
Курс	1	
Семестр	2	
Форма промежуточной аттестации	экзамен	

2023 г.

Разработчик:

Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Ксенофонтов Д.Ю.  
Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Березин Т.А.

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 Алексеенкова П.А.

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  
№ 10 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 междисциплинарному курсу МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения.

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

## 1.2 Результаты освоения, критерии и методы оценки

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Уметь:</b>		
У1–Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ.	- выбор и пользование уборочно-моечного и технологического оборудования; - выбор и пользование специального инструмента и оборудования при разборочно-сборочных работах.	Практические работы. Экзамен.
У2Использовать специальный инструмент, приборы, оборудование.	- выполнение метрологической поверки средств измерения и параметров двигателя, кузова, изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления, деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами; - замер деталей; - выбор и пользование инструментов и приспособлений для слесарных работ, приборов и оборудования для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем.	Практические работы. Экзамен.
<b>Знать:</b>		
З1 - Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей.	- устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, узлов и элементов электрических и электронных систем, автомобильных трансмиссий, ходовой части	Практические работы. Экзамен.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	<p>и механизмов рулевого управления, автомобильных кузовов и кабин автомобилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировка основных определений;</li> <li>- назначение и структуру каталогов деталей.</li> </ul>	
<p>32 Системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средства метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- специальные технологии окраски</li> </ul>	<p>Практические работы. Экзамен.</p>
<p>33 Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства, классификацию, характеристики, области применения материалов</li> </ul>	<p>Практические работы. Экзамен.</p>

### 1.3 Распределение контрольных заданий по элементам умений и знаний

Наименование разделов и тем по программе	Тип контрольного задания				
	У1	У2	З1	З2	З3
<b>Раздел 1 Слесарное дело</b>					
<b>Тема 1.1 Основные виды слесарных работ</b>	ПР№1	ПР№1		ПР№1	ПР№1
<b>Тема 1.2 Плоскостная разметка.</b>	ПР№2	ПР№2	ПР№2	ПР№2	
<b>Тема 1.3 Пространственная разметка</b>	ПР№2				
<b>Тема 1.4 Рубка металла</b>	ПР№5	ПР№5	ПР№5	ПР№5	
<b>Тема 1.5 Правка, рихтовка и гибка металла</b>	ПР№5			ПР№5	ПР№5
<b>Тема 1.6 Резка металла</b>	ПР№4			ПР№4	
<b>Тема 1.7 Опиливание металла</b>	ПР№4		ПР№4		ПР№4
<b>Тема 1.8 Сверление отверстий</b>	ПР№6	ПР№6		ПР№6	
<b>Тема 1.9 Зенкерование, зенкование, развертывание и цекование отверстий.</b>	ПР№7		ПР№7		ПР№7
<b>Тема 1.10 Резьба и ее элементы</b>					ПР№4
<b>Тема 1.11 Способы нарезание наружной и внутренней резьбы</b>	ПР№4			ПР№4	
<b>Тема 1.12 Распиливание, припасовка, доводка, и притирка</b>	ПР№8	ПР№8		ПР№8	
<b>Тема 1.13 Шабрение</b>	ПР№8				ПР№8
<b>Тема 1.14 Клепаные и склеиваемые соединения</b>	ПР№3		ПР№3	ПР№3	
<b>Тема 1.15 Пайка и лужение</b>		ПР№1		ПР№1	
<b>Тема 1.16 Резание металлов как технологический способ обработки.</b>		ПР№5			ПР№5
<b>Тема 1.17 Классификация и назначение подъемных устройств.</b>	ПР№1	ПР№1	ПР№1		
<b>Раздел 2 Технические измерения</b>	ПР№1			ПР№1	
<b>Тема 2.1 Понятия о технических измерениях</b>		ПР№1			ПР№1
<b>Тема 2.2 Измерительный инструмент</b>	ПР№1		ПР№1	ПР№1	
<b>Тема 3.3 Измерения штангенинструментом</b>		ПР№1			ПР№1
<b>Тема 2.4 Измерение микрометрическим инструментом</b>	ПР№1			ПР№1	
<b>Тема 2.5 Измерение индикаторным нутромером</b>		ПР№1			ПР№1

Условные обозначения: ПР – практическая работа.

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условие проведения:

экзамен проводится индивидуально для подгрупп по 5 человек в устной форме.

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

- 8 практических работ;

Количество вариантов задания:

30 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий:

в каждом билете 1 теоретический вопрос и 1 практическая задача.

Время выполнения заданий:

20-30 минут каждому студенту на подготовку к устному ответу и решение задачи, 10-20 минут на ответ.

Оборудование:

- слесарный верстак с тисками;

- набор метчиков;

- набор напильников

- слесарный молоток с квадратным бойком 200 г;

- слесарный молоток с круглым бойком;

- ножовка по металлу;

- средства индивидуальной защиты

Учебно-методическая и справочная литература:

выдержка из методических рекомендаций по выполнению практических работ, содержащая справочные таблицы.

Порядок подготовки: перечень вопросов выдаётся студентам на первом занятии обучения, задачи рассматриваются в течение курса обучения.

Порядок проведения:

перед началом экзамена преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания;

при подготовке на теоретические вопросы студент может составить краткий план ответа;

при решении задачи - краткое условие задачи, необходимо найти и решение.

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

При ответе на теоретические вопросы студент должен обстоятельно, с достаточной полнотой изложить вопрос, дать правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, показать полное понимание материала и обосновать свой ответ, показывая связанность и последовательность изложения.

При решении задачи студент должен представить необходимые для решения формулы с пояснениями, выбрать необходимые для расчётов данные из справочной литературы, представить и обосновать решение.

Оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал (дидактические единицы, предусмотренные ФГОС или рабочей программой по дисциплине), исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на

вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

### 3 Пакет экзаменуемого

#### 3.1 Перечень вопросов для подготовки к экзамену

Задание №1.

Ответить на поставленный вопрос по компетенциям слесаря механосборочных работ

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 200x300 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.

### 3.2 Перечень примерных задач для подготовки к экзамену

#### Задание №2

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

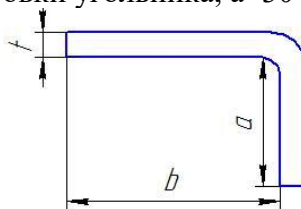
9. Определите частоту вращения сверла  $n$ , об/мин, если диаметр сверла  $D=25$  мм, скорость резания  $V=40$  м/мин

10. Произвести рубку металла предоставленного образца, соблюдая технику безопасности

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

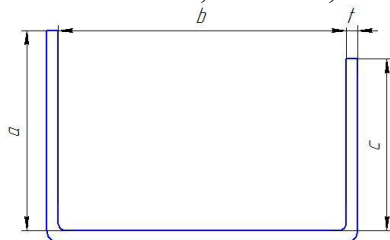
12. Необходимо произвести перемещение груза с помощью электротельфера. Укажите приемы строповки и технику безопасности

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.



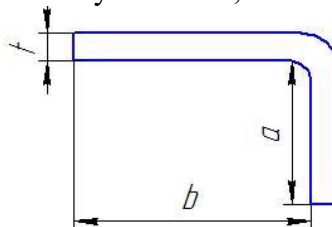
16. С помощью угломера замерьте углы сверла и определите, для какого материала оно предназначено

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:

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

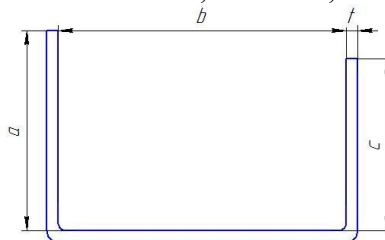
22. Необходимо нарезать резьбу с шагом 1,5 мм и длиной нарезанной части 80 мм на прутке диаметром 15 мм. Составьте перечень и последовательность слесарных операций, которые необходимо выполнить. Подберите слесарный и измерительный инструмент

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 № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2</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 № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И.</p>	<p><b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2</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 № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> 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 № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> 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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  _____ /Немыкин Г.И./	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  _____ /Немыкин Г.И./	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  _____ / Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  _____ / Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  _____ / Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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

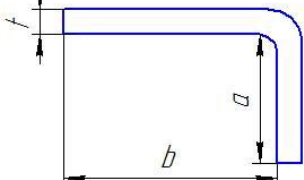
Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК  _____ / Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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./	

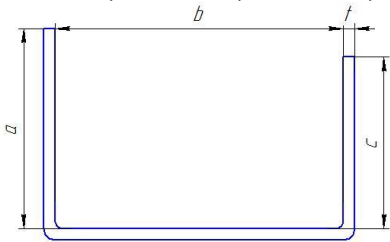
Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Необходимо нарезать резьбу М14х1,5 на стержне. Определите диаметр стержня	
<b>Задание №2</b>	Необходимо произвести вырубку канавки под призматическую шпонку на вале: а) выберите инструмент для работы. б) составьте перечень и последовательность выполнения операций. в) Перечислите меры безопасности при выполнении операции	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		

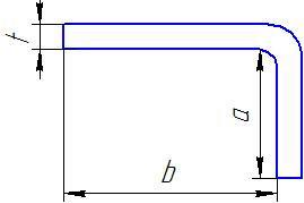
Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 9 Председатель ЦК  Березин Т.А.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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./		

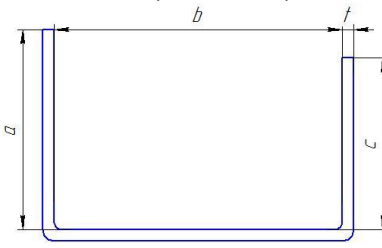
Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	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, $a=80$ мм, $b=120$ мм, $c=50$ мм, $t=8$ 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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР  М.В. Вишневская
<b>Задание №1</b>	Поясните назначение и сущность операции «клепка металла», перечислите и охарактеризуйте используемый инструмент, укажите виды заклепочных швов	
<b>Задание №2</b>	Из металлической полосы толщиной $h=2$ мм, необходимо согнуть втулку диаметром 20 мм. Определите общую длину заготовки $L$ , 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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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.	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		



Комитет по науке и высшей школе

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

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК  _____ / Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 № 10 Председатель ЦК  _____ / Немыкин Г.И.	<b>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №30</b> Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Слесарное дело и технические измерения Профессия: 23.01.17 Курс 1 Семестр 2	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 $D=10$ мм, скорость резания $V=30$ м/мин.	
Преподаватель _____/Березин Т.А./		