ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Электромашиностроительный колледж»
(СПб ГБПОУ ЭМК)

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
АО «Силовые машины»	ООО ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова	Директор СПб ГБПОУ ЭМК
_____/_____	_____/_____	_____/А.Ю. Назаров
«31» августа 2022г.	«31» августа 2022г.	«31» августа 2022г.

Комплект оценочных материалов

для проведения текущего контроля учебной и производственной практикам по ПМ 04 «Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках»

для профессии СПО
15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

г. Санкт-Петербург
2022

Рассмотрено и рекомендовано
к утверждению:
методической комиссией машиностроения и технологии материалов
Протокол № 1 от 30.08.2021

Рассмотрено и принято к утверждению
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08.2021

Рассмотрено и рекомендовано
к утверждению:
методическим советом
Протокол № 1 от 30.08.2022

Согласовано: АО «Силовые машины»

_____ /_____/ 31.08.2022

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж»

Разработчик:

С.А. Григорьев, преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж»

А.А. Боровков, преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж»

А.А. Злыгостев, преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж»

Содержание

Пояснительная записка.....3
Показатели оценки результатов освоения.....4
Критерии и шкала оценивания.....4
Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации.....6
Эталонный вариант.....8

1.ПАСПОРТ

1.1 Назначение

Комплект материалов предназначен для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках

Целью оценки по учебной и производственной практике является оценка:

1. Профессиональных и общих компетенций;
2. Практического опыта и умений.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании данных дневника практики, аттестационного листа (характеристики учебной и профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика и образовательного учреждения (для учебной практики).

1.2 Результаты освоения учебной практики, подлежащие текущей оценке:

Объем практики:

Учебная практика-180 часов

Производственная практика-468

Общие компетенции

Таблица 1 – профессиональные компетенции

Код ПК	Практический опыт/навыки:	Умения	Знания
ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках.	Н.4.1.1 обработки деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках	У.4.1.1 -обеспечивать безопасную работу У.4.1.2 -выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных и фрезерных станках, на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; У.4.1.3 выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках; У.4.1.4 нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках; У.4.1.5 нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом, многорезцовыми головками; У.4.1.6 нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбы метчиком или плашкой на токарных станках; У.4.1.7 фрезеровать плоские поверхности пазов, прорезей, шипов, цилиндрические поверхности	З.4.1.1 технику безопасности при работах; З.4.1.2 правила заточки и установки резцов и сверл; З.4.1.3 виды фрез, резцов и их основные углы; З.4.1.4 виды шлифовальных кругов и сегментов; З.4.1.5 способы правки шлифовальных кругов и условия их применения; З.4.1.6 - элементы и виды резьб; З.4.1.7 характеристики шлифовальных кругов и сегментов;

		фрезами; У.4.1.8 фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек; У.4.1.9 -нарезать резьбы диаметром свыше 42 мм на сверлильных станках У.4.1.10 нарезать двухзаходную наружную и внутреннюю резьбы, резьбы треугольного, прямоугольного, полукруглого профиля, упорную и трапецеидальную резьбы на токарных станках; У.4.1.11 фрезеровать открытые и полуоткрытые поверхности различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спирали, зубья, зубчатые колеса и рейки; У.4.1.12 -шлифовать и нарезать рифления на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках; У.4.1.13 выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов; У.4.1.14 нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов; У.4.1.15 фрезеровать сложные крупногабаритные детали и узлы на уникальном оборудовании; У.4.1.16 выполнять шлифование и доводку наружных и внутренних фасонных поверхностей и сопряженных с криволинейными цилиндрических поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами; У.4.1.17 выполнять шлифование электрокорунда	
ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков.	Н.4.2.1 технического обслуживания станков	У.4.2.1 управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола; У.4.2.2 выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования	З.4.2.1 -кинематические схемы обслуживаемых станков
ПК 4.3. Выполнять	Н.4.3.1 наладки станков	У.4.3.1 -выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;	З.4.3.1 принцип действия однотипных сверлильных, токарных,

наладку обслуживаемых станков.		У.4.3.2 выполнять наладку обслуживаемых станков	фрезерных и шлифовальных станков; З.4.3.2 устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных, копировально-шпоночно-фрезерных и шлифовальных станков различных типов
ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров.	Н.4.4.1 установки деталей;	У.4.4.2 выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору; У.4.4.3 выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях У.4.4.1 -выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях	З.4.4.1 геометрию, правила заточки и установки специального режущего инструмента; З.4.4.2 способы установки и выверки деталей; З.4.4.4 правила определения наивыгоднейшего режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия и марки шлифовальных станков.
ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей.	Н.4.5.1 - контроля качества обработанных деталей	У.4.5.1 контролировать качество выполненных работ	З.4.5.1 форму и расположение поверхностей; правила проверки шлифовальных кругов на прочность

Таблица 2 – общие компетенции

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Код**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		**Умения:**
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы

		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		**Умения:**
		Уо 02.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 02.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 02.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
			Знания:
		Зо 02.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 02.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 02.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
			Умения:
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и		**Умения:**
		Уо 04.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 04.02	определять необходимые источники информации;

	команде	Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 04.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 04.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 04.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 04.02	приемы структурирования информации
		Зо 04.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 04.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		**Умения:**
		Уо 05.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 05.02	использовать современное программное обеспечение
			Знания:
		Зо 05.01	современные средства и устройства информатизации
		Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
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		**Умения:**
		Уо 06.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 06.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 06.02	основы проектной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды,		**Умения:**
		Уо 07.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 07.02	применять стандарты антикоррупционного

			поведения
			Знания:
		Зо 07.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	Зо 07.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 07.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		**Умения:**
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		**Умения:**
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 0.04	особенности произношения
		Зо 08.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

Практики (УП 01, ПП 01) в форме практической подготовки направлены на формирование корпоративных компетенций.

Код	**Корпоративные компетенции**	**Критерии**

КК 1	Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	**.** Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации
КК 2	Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 3	Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4	Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 5	Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Эффективность и оперативность - это способность и желание «быстро и правильно делать правильные вещи» с первого раза. Умеет гибко и оперативно реагировать на меняющуюся ситуацию, максимально эффективно используя ресурсы, стремясь достичь баланса краткосрочных и долгосрочных результатов. Стремится достигать наилучшего результата, внедрять инновации и постоянные улучшения на основе лучших практик, превосходя их и создавая новые
КК 6	Безопасность	Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы

Практики (УП 04, ПП 04) в форме практической подготовки направлены на достижения **личностных результатов реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности: коды ЛР4, 6, 13-ЛР27**

Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**
ЛР 04	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального

	конструктивного «цифрового следа».
ЛР 06	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 22	Эффективно работающий с разноплановой информацией: выделяющий главное, отсекающий второстепенное, систематизирующий и анализирующий данные, делающий верные логичные выводы. Самостоятельно использующий современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирующий умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимающий во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находящий и использующий возможности, заложенные в ситуации, оценивающий риски, продумывающий способы их минимизации.
ЛР 23	Эффективно планирующий свою деятельность: декомпозирующий задачи на подзадачи, планирующий этапы выполнения, расставляющий приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывающий и использующий необходимые ресурсы, самостоятельно ориентирующийся в соотношении (процент) резервов и затрат
ЛР 24	Ставящий перед собой сложные цели, определяющий количественные и качественные критерии успеха, формирующий четкий образ результата (ключевой показатель эффективности).
ЛР 25	Инициативный в установлении новых контактов, выстраивающий честные и открытые взаимоотношения.
ЛР 26	Открытый к новому, позитивно относящийся к изменениям, быстро адаптирующийся в незнакомой ситуации.

ЛР 27	Соблюдающий требования охраны труда, сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранения окружающей среды, экономно и рационально использующий потребляемую энергию и природные ресурсы

Контрольно-оценочные материалы для текущей оценки по учебной практики

Виды работ учебной практики:

- обеспечивать безопасную работу;
- выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных и фрезерных станках, на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;
- выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;
- нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и в упор на сверлильных станках;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом, многорезцовыми головками;
- нарезать наружную, внутреннюю треугольную резьбы метчиком или плашкой на токарных станках;
- фрезеровать плоские поверхности пазов, прорезей, шипов, цилиндрические поверхности фрезами;
- выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;
- фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;
- выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;

- выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования;
- нарезать резьбы диаметром свыше 42 мм на сверлильных станках;
- нарезать двухзаходную наружную и внутреннюю резьбы, резьбы треугольного, прямоугольного, полукруглого профиля, упорную и трапецеидальную резьбы на токарных станках;
- фрезеровать открытые и полуоткрытые поверхности различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спирали, зубья, зубчатые колеса и рейки;
- шлифовать и нарезать рифления на поверхности бочки валков на шлифовально-рифельных станках;
- выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов;
- нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов;
- фрезеровать сложные крупногабаритные детали и узлы на уникальном оборудовании;
- выполнять шлифование и доводку наружных и внутренних фасонных поверхностей и сопряженных с криволинейных цилиндрических поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами;
- выполнять шлифование электрокорунда;
- контролировать качество выполненных работ;
- выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
- выполнять наладку обслуживаемых станков;

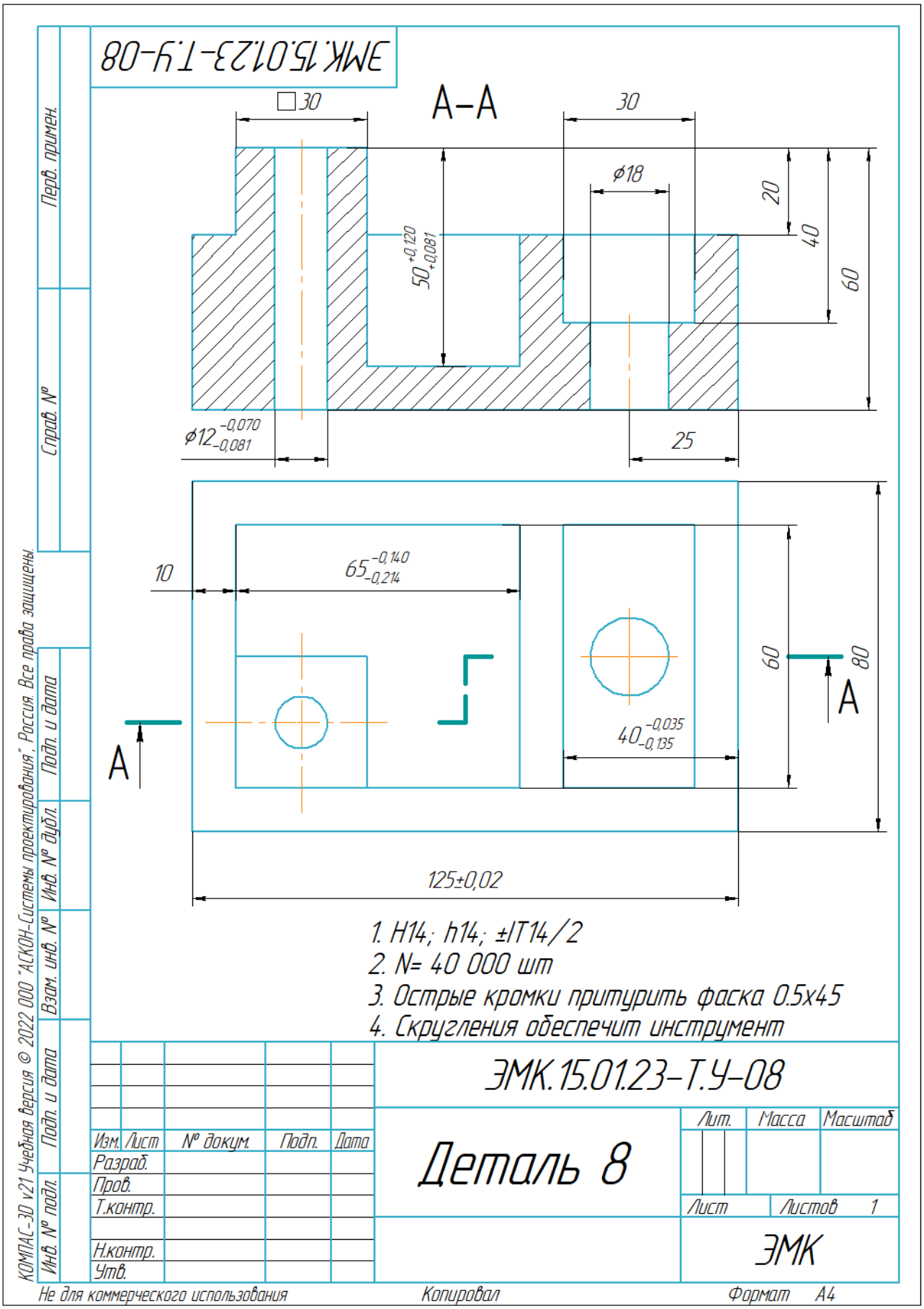
Примеры работ:

- Ознакомление с устройством станков с ЧПУ.
- Сборка токарных резцов для обработки наружных, внутренних, торцевых, резьбовых поверхностей, сборка инструментальных блоков и их установка.

- Изучение системы обслуживания металлорежущих станков и манипуляторов с программным управлением.
- Уход за станками, манипуляторами и технологической оснасткой.
- Установка рабочих смещений нуля детали на токарных и фрезерных станках.
- Сборка корпусных фрез, их установка в цанговый патрон и на инструментальную оправку. Установка инструментальных оправок в УСИ (устройство смены инструмента) согласно карте наладки. Установка, выверка и закрепление приспособлений (патронов, тисков, УСП) на столе фрезерного станка.
- Установка рабочих смещений инструмента.
- Разборка и сборка отдельных механических узлов станков с программным управлением.
- Ознакомление с работой узлов станка с программным управлением от задающей программы и в ручном режиме.
- Ознакомление с наладкой станка на обработку новой детали.
- Переналадка станка с программным управлением на обработку новой детали.
- Наладка механических и электромеханических устройств станка с программным управлением на обработку определенной детали.
- Выявление и устранение неисправностей устройств станков с программным управлением.
- Ознакомление с порядком подготовки управляющих программ для станков с программным управлением
- Замена и регулировка инструментальных блоков.

Задание 1

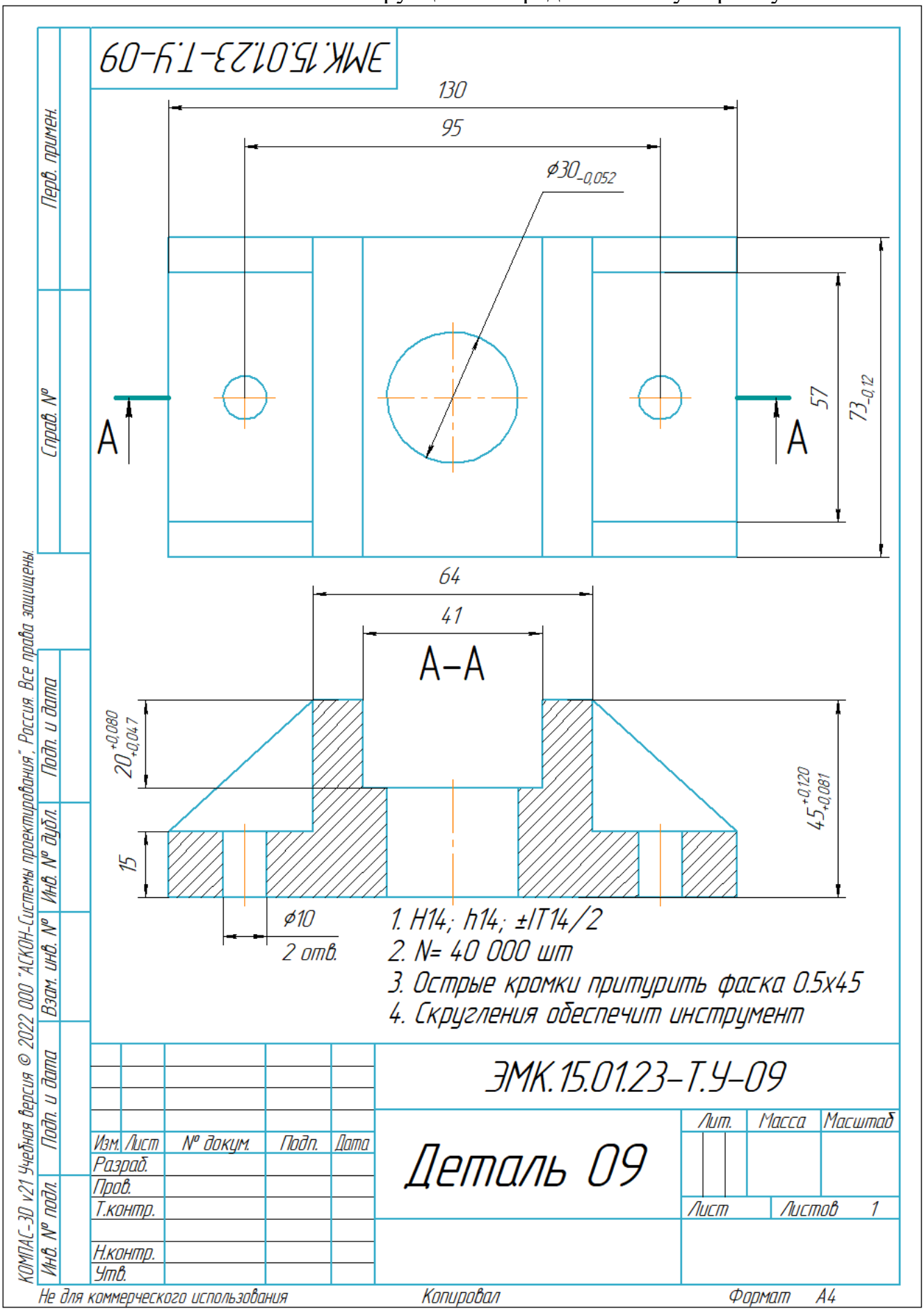
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 15

Задание 2

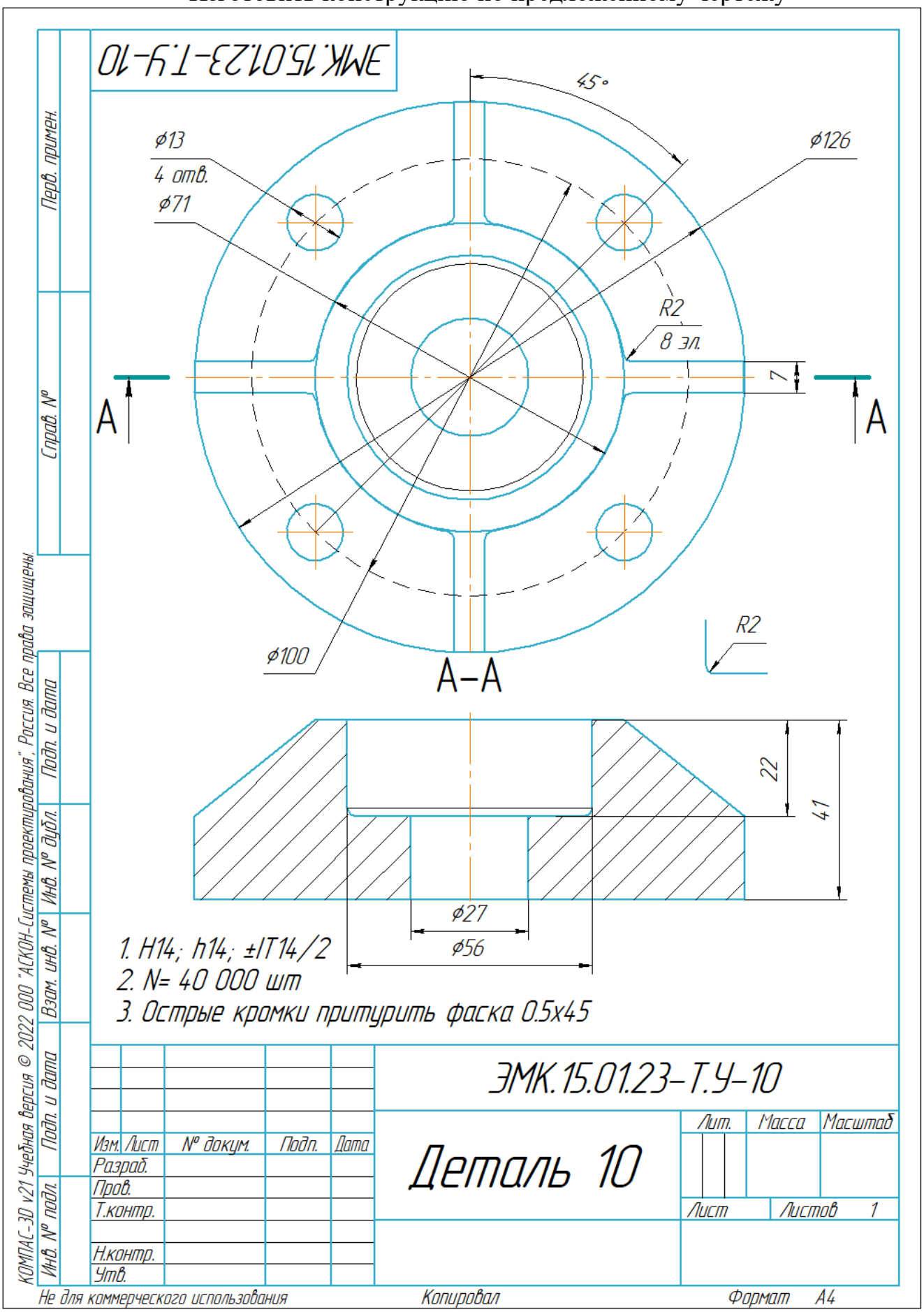
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 11

Задание 3

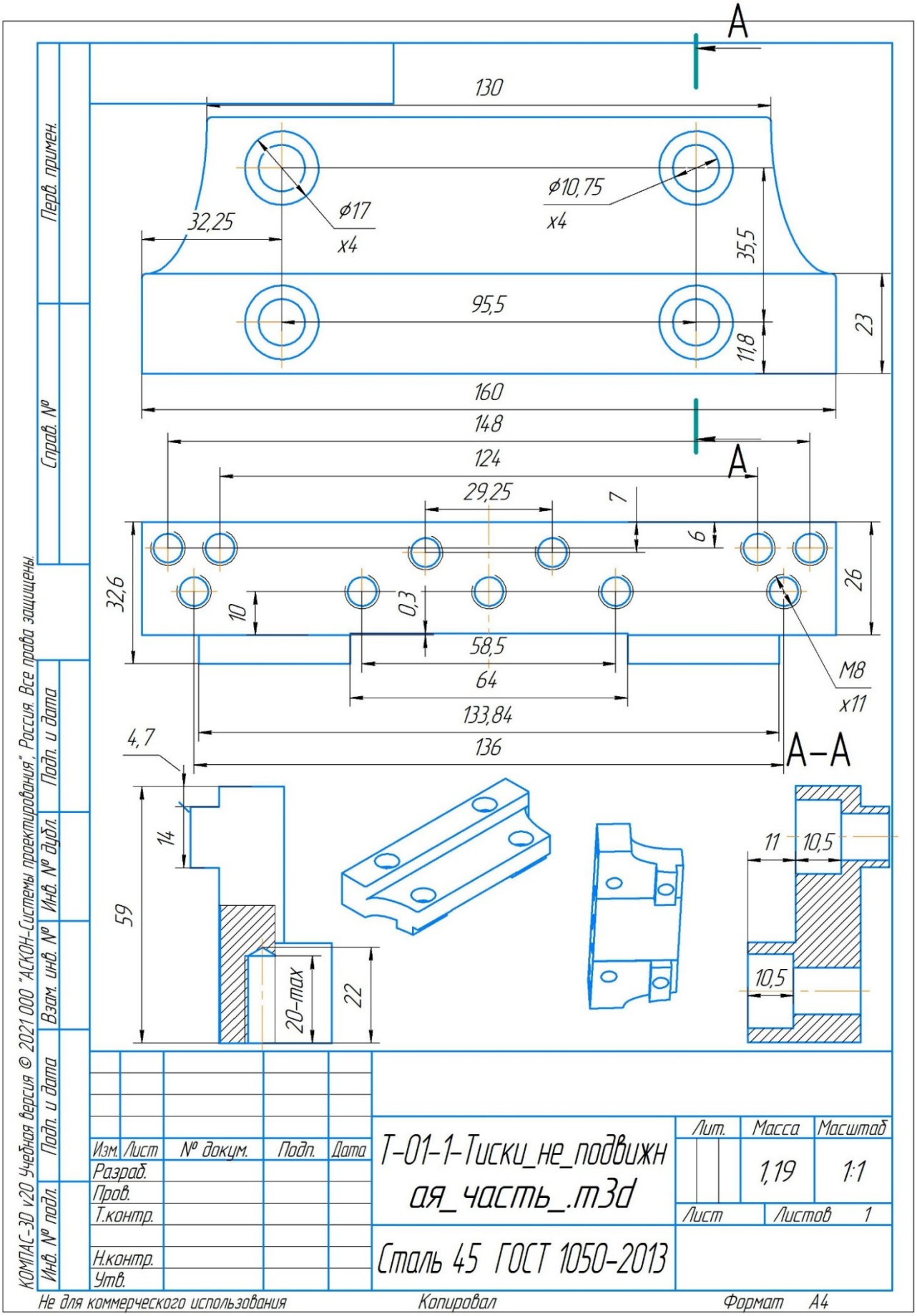
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 12

Задание 4

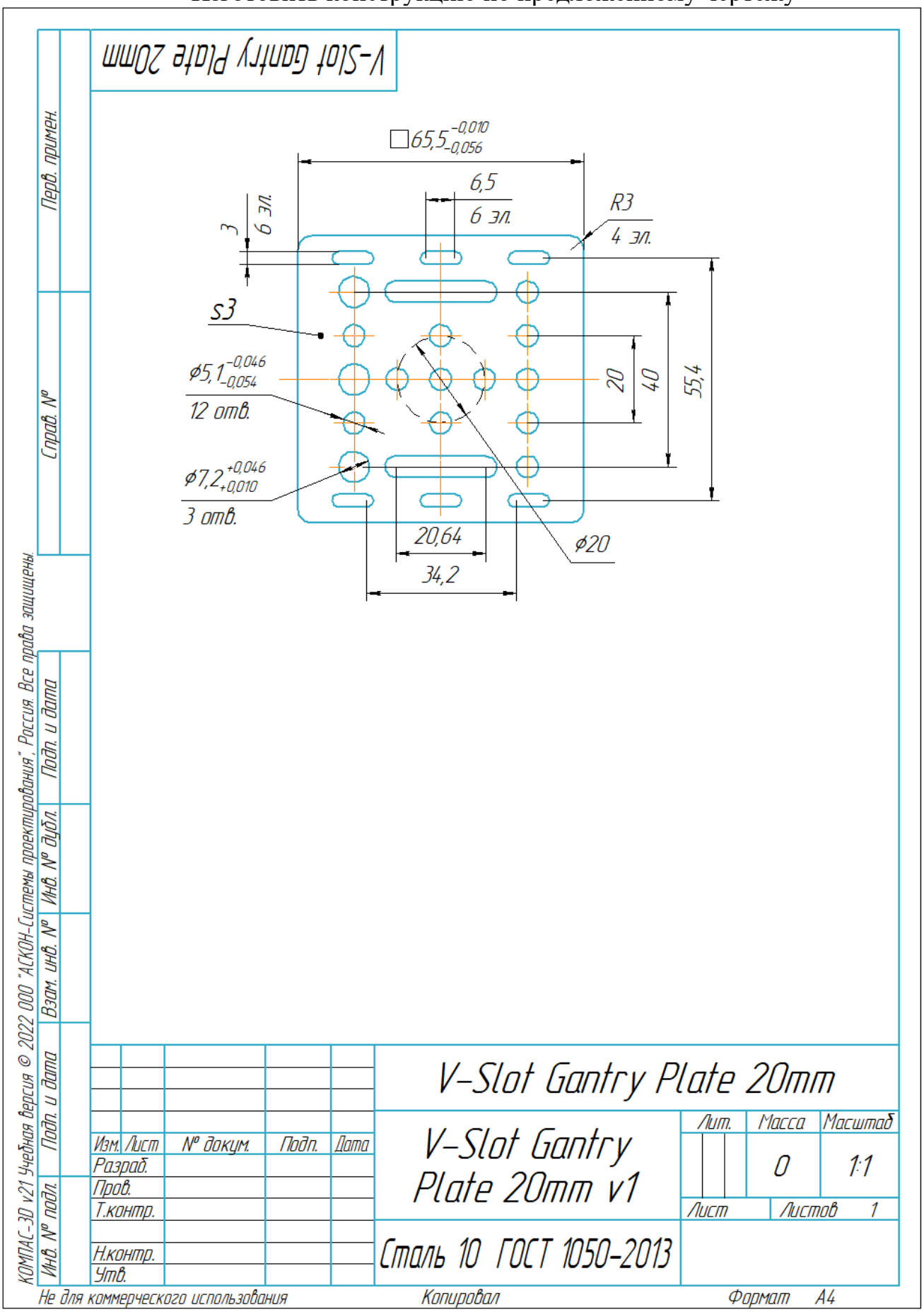
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 22

Задание 5

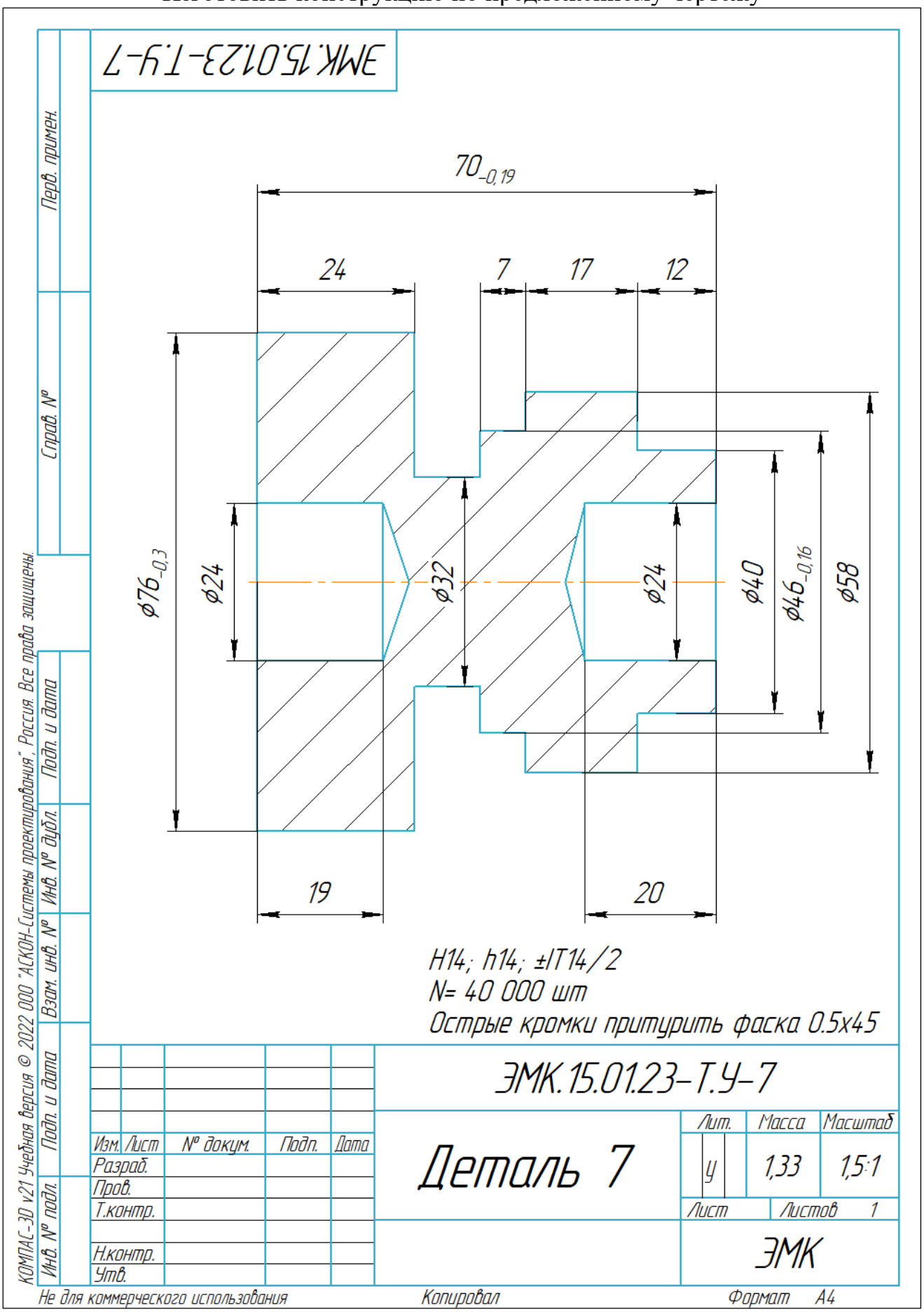
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 13

Задание 6

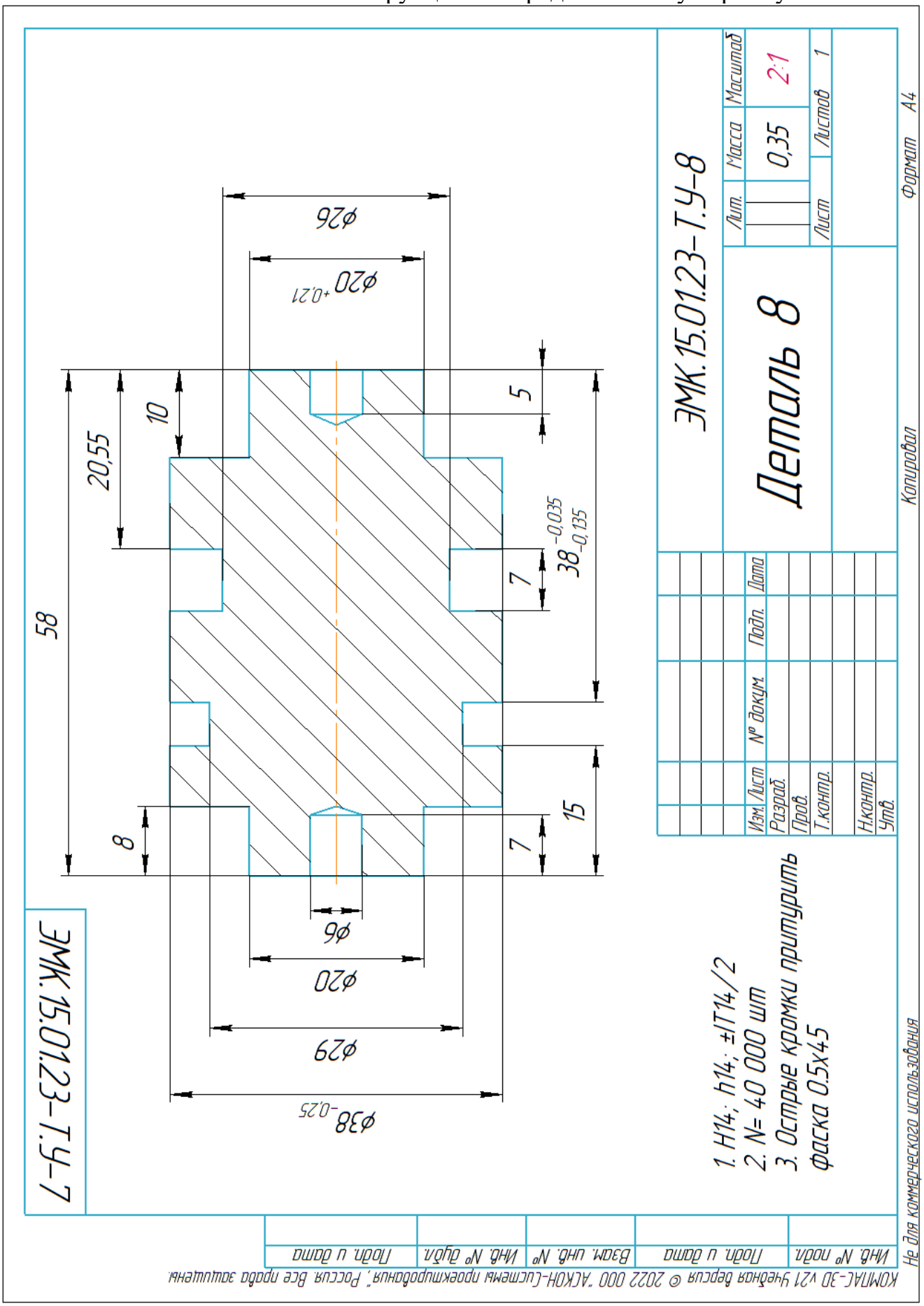
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 15

Задание 7

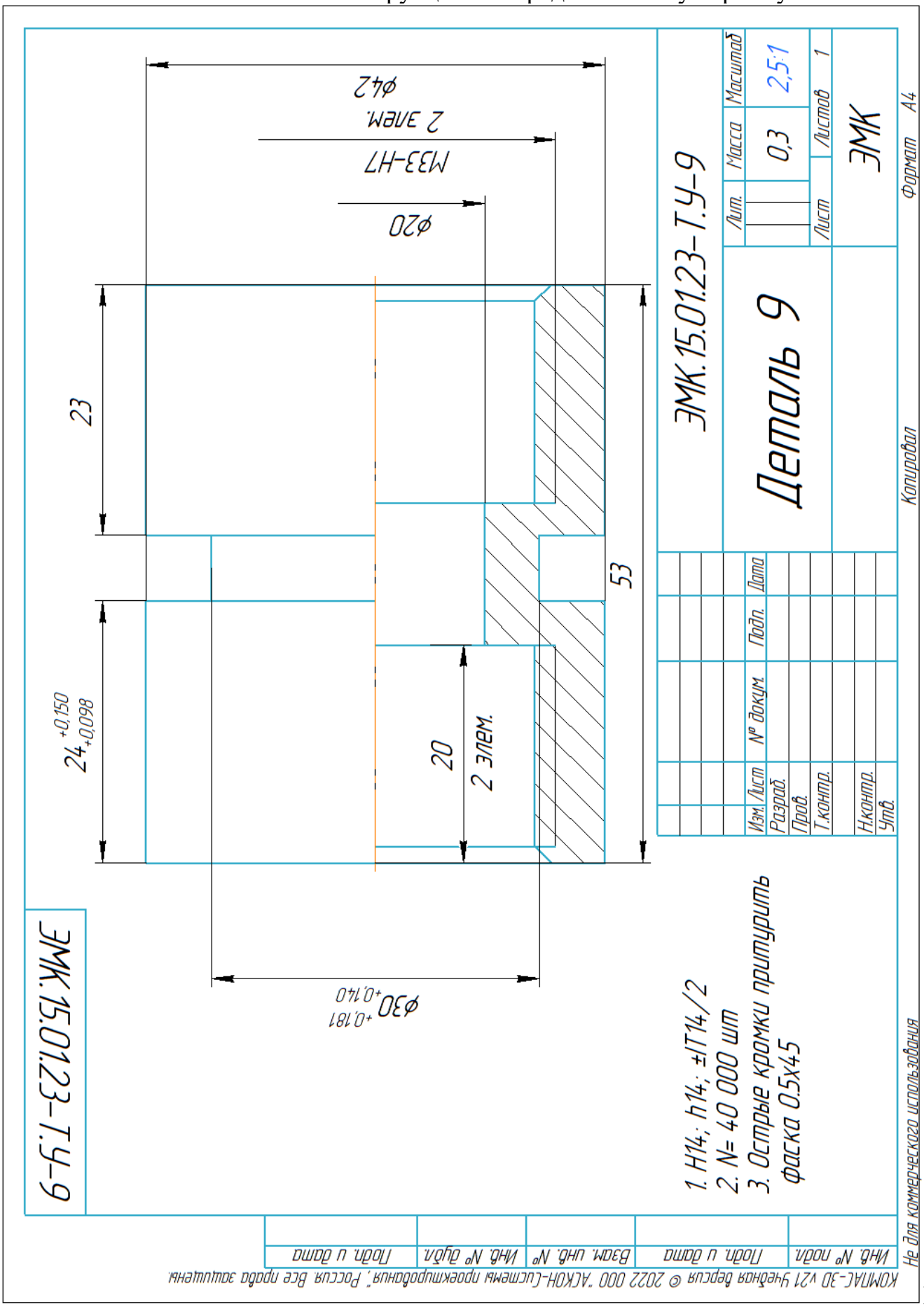
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 15

Задание 8

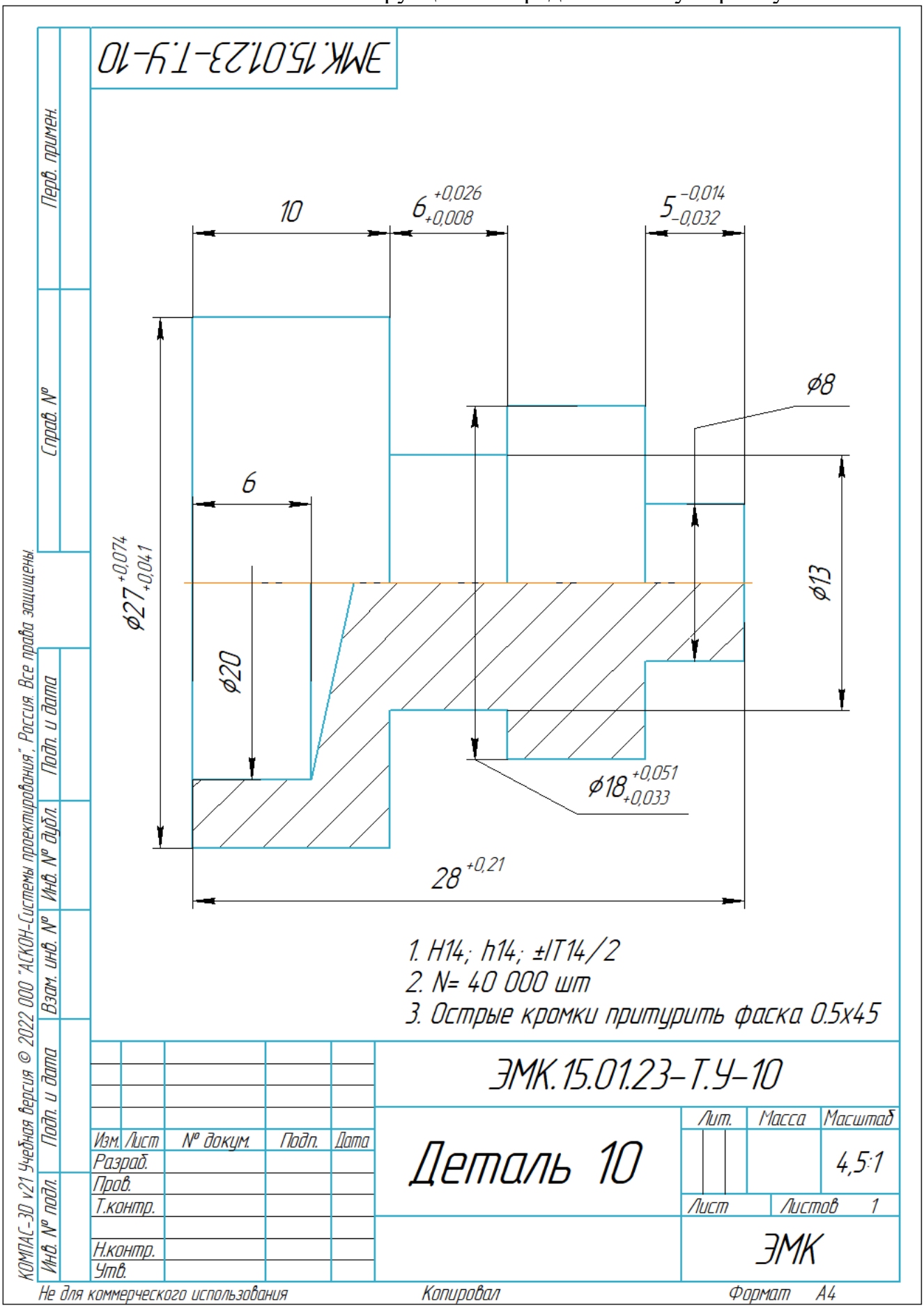
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 10

Задание 9

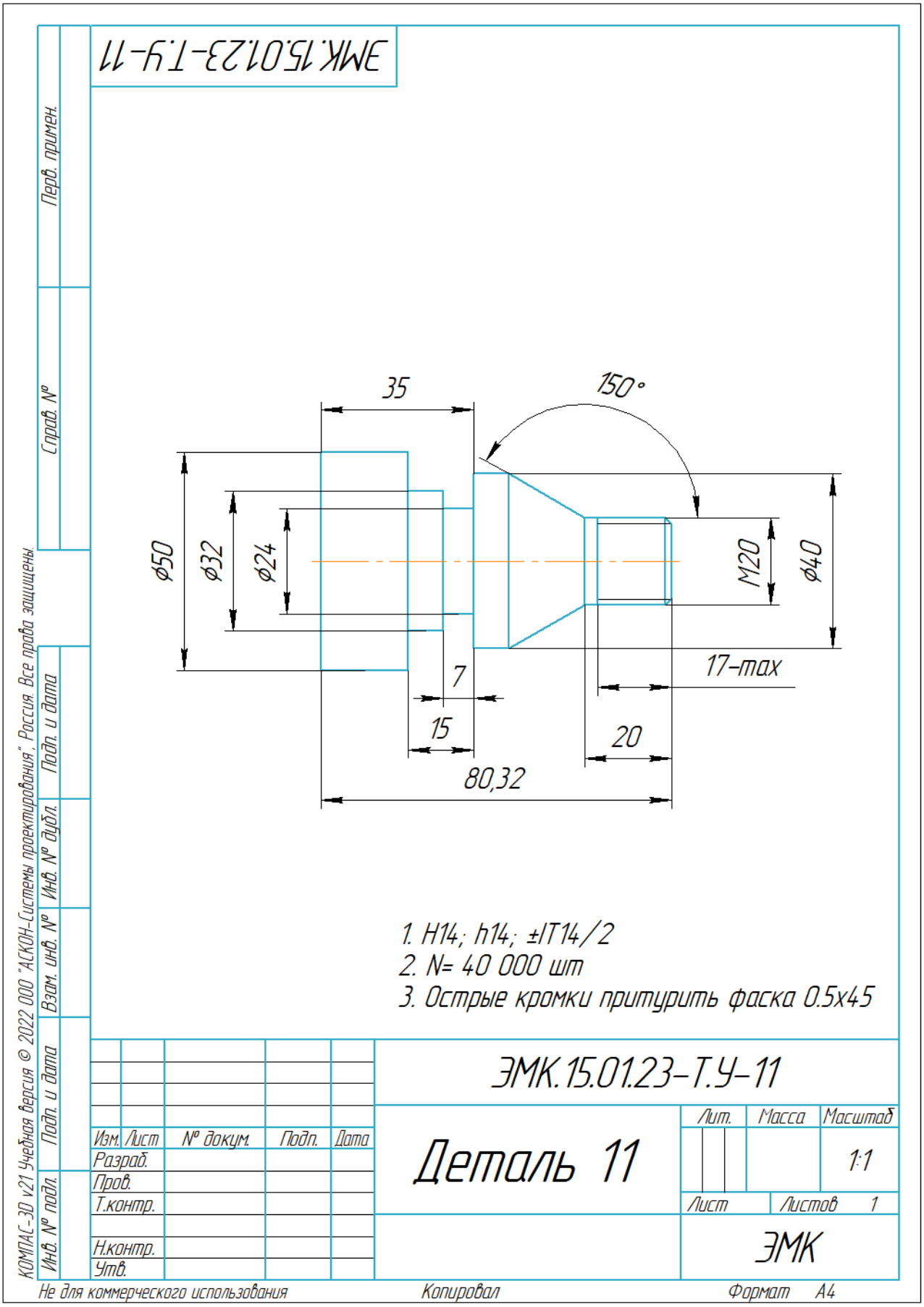
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов – 10

Задание 10

Изготовить конструкцию по предложенному чертежу

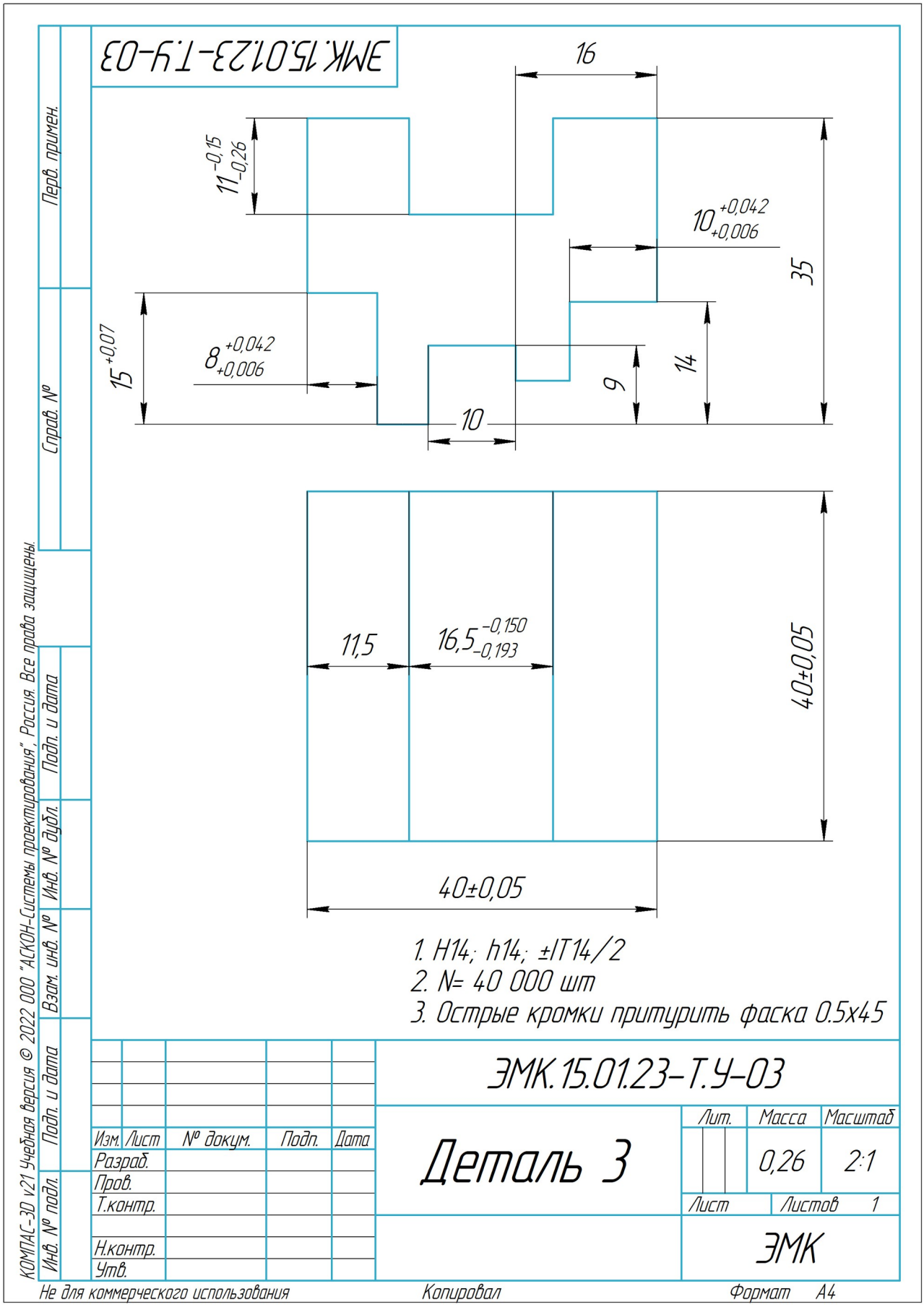


Максимальное количество баллов – 12

Проверочная работа

Вариант 1

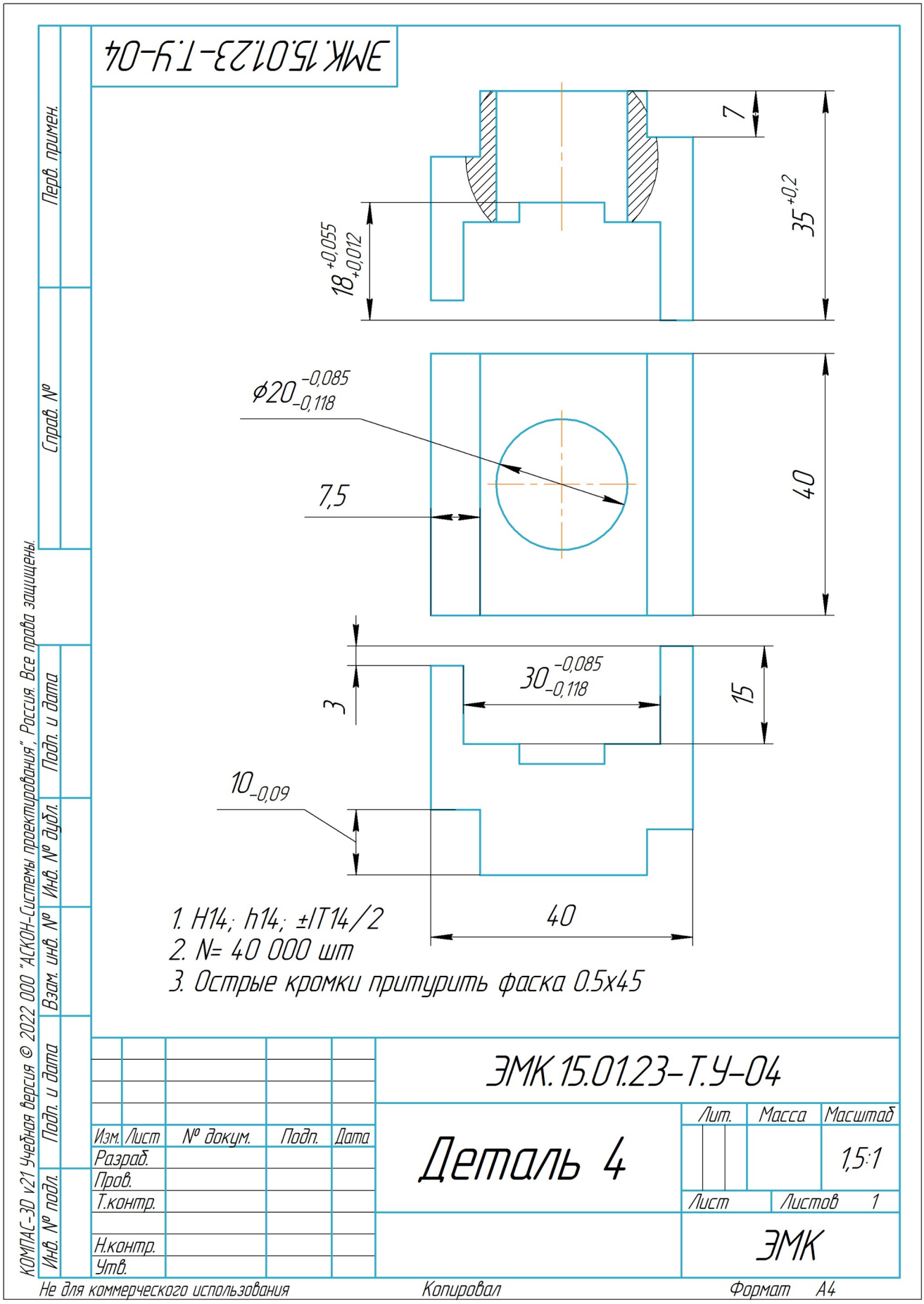
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 13

Вариант 2

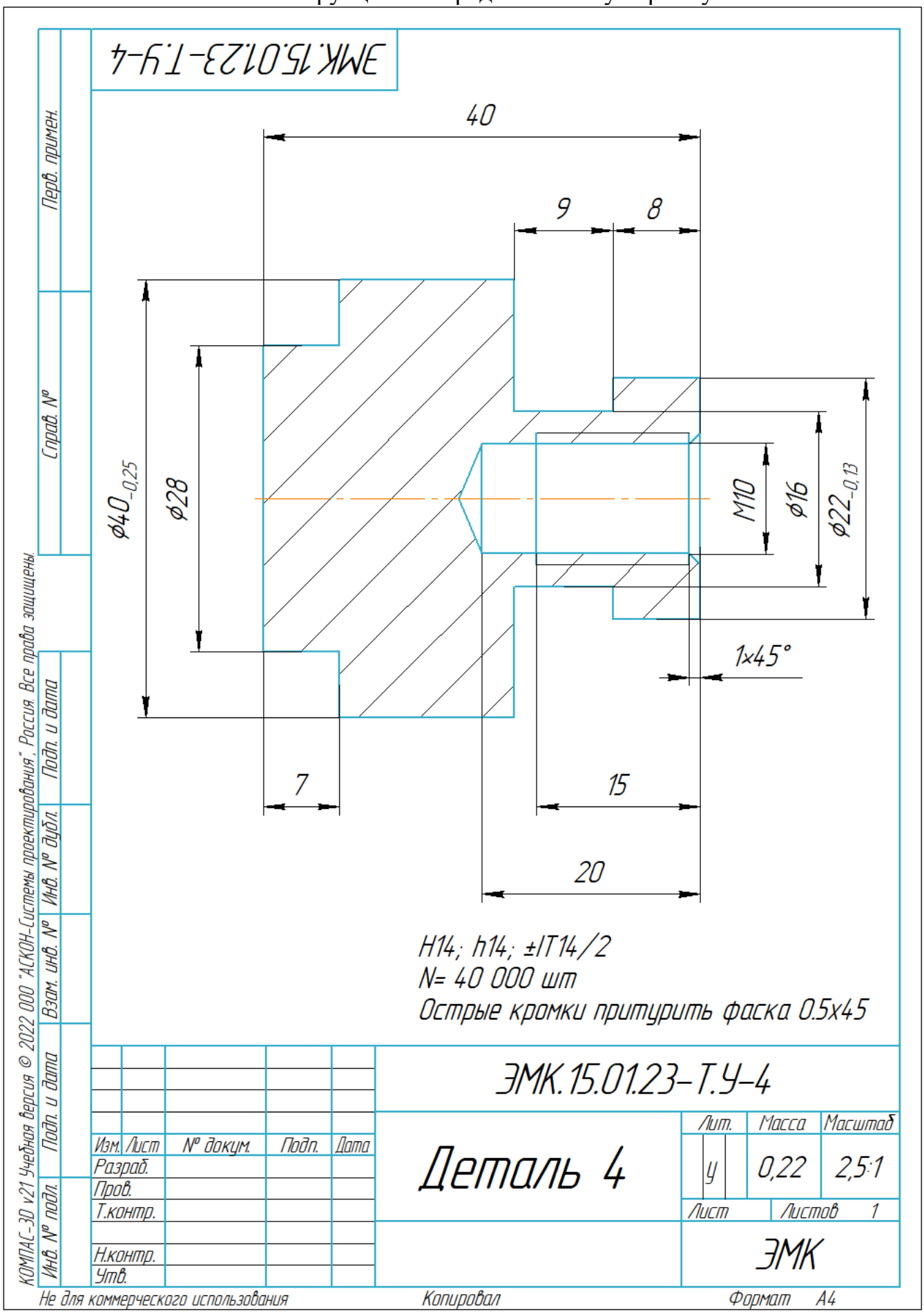
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 11

Вариант 3

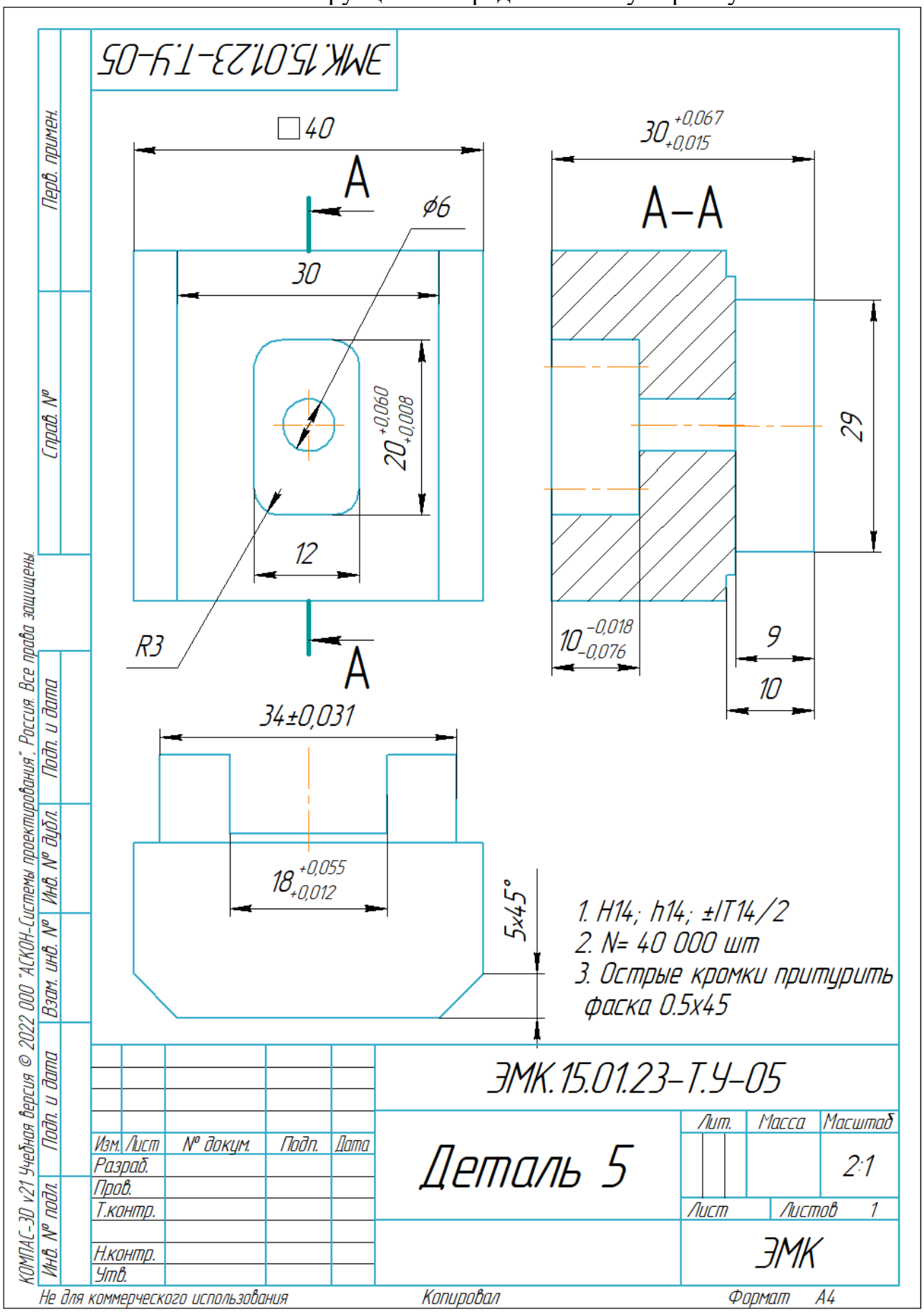
Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 12

Вариант 4

Изготовить конструкцию по предложенному чертежу



Максимальное количество баллов - 14

Время выполнения задания – 6 часов

Используемые инструменты: набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.

Шкала оценивания

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Каждый выполненный размер по чертежу оценивается в 1 балл.

Количество баллов (%)	Оценка
87.50 – 100 %	5 (отлично)
75 - 87.49 %	4 (хорошо)
50 - 74.99 %	3 (удовлетворительно)
0 - 49.99 %	2 (Неудовлетворительно)

3. Контрольно-оценочные материалы для текущей оценки по производственной практике

Тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования по профессии 15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»

№ п/п	Содержание практической подготовки	Кол-во часов
ПМ 04 «Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках»		468
4.1	Токарная обработка деталей типа валы, оси и другие детали	36
4.2	Токарная обработка деталей типа втулки - обработка внутренних продольных и винтовых смазочных канавок	36
4.3	Токарная обработка деталей типа гайки, шпильки, фланцы	36
4.4	Токарная обработка деталей типа стержни с нарезанием резьбы	36
4.5	Установка плашек в специальных приспособлениях. Наладка станка.	36
4.6	Контроль калибрами	36
4.7	Фрезерование поверхностей заготовок в форме параллелепипеда с 4-5 сторон на вертикально-фрезерном станке.	36
4.8	Контроль размеров и отклонений от плоскости, параллельности, перпендикулярности и заданных углов.	36
4.9	Установка дисковых, прорезных и отрезных фрез на оправки фрезерных станков	36
4.10	Фрезерование канавок и шпоночных пазов	36
4.11	Обработка деталей типа валы, оси, втулки – сверление, глухих, сквозных смазочных	36
4.12	Подналадка сверлильных станков	36
4.13	Шлифование деталей типа болты, валики шестеренные - бесцентровое наружное шлифование, валы ступенчатые - шлифование шеек	36

Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка
		Код	Название				
1.	Выполнение работ на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках	ПМ.04	МДК 04.01 Технология обработки на металлорежущих станках	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	468	4	Типовое рабочее место станочника широкого профиля АО «Силовые машины» ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова»

Примерные задания

№ п/п	Содержание работ	Количество штук	Норма времени	Техническое обеспечение
1	Токарная обработка деталей типа валы длиной свыше 1500 мм (отношение длины к диаметру свыше 12) обдирка.	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
2	Токарная обработка деталей типа валы, оси и другие детали с припуском на шлифование	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
3	Токарная обработка деталей типа валики гладкие и ступенчатые длиной до 1500 мм – полная токарная обработка	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
4	Токарная обработка деталей типа валы коленчатые для прессов, компрессоров и двигателей предварительное обтачивание шеек, подрезание торцов шеек и обтачивание конуса	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
5	Токарная обработка деталей типа валы и оси длиной до 1000 мм сверление глубоких отверстий и полная токарная обработка	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
6	Токарная обработка деталей типа	1	7,2	набор слесарных

	втулки обработка внутренних продольных и винтовых смазочных канавок			инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
7	Токарная обработка деталей типа втулки гладкие и с буртиком диаметром и длиной свыше 100 мм полная токарная обработка	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
8	Токарная обработка деталей типа втулки переходные с конусом Морзе полная токарная обработка	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
9	Токарная обработка деталей типа гайки до М22, шпильки до М20, фланцы до Д100 мм полная токарная обработка	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
10	Токарная обработка деталей типа гайки суппортной с длиной нарезки до 50 мм – подрезание, сверление, растачивание и нарезание резьбы	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
11	Токарная обработка деталей типа втулок, колец из неметаллических материалов	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
12	Токарная обработка деталей типа стержни с нарезанием резьбы	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
13	Токарная обработка деталей типа ручки и рукоятки фигурные полная токарная обработка	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
14	Токарная обработка деталей типа фланцы, маховики диаметром свыше 200 мм полная токарная обработка	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.

15	Фрезерная обработка деталей типа валики, оси, штоки , фрезерование квадратов и лысок по Н9,Н11	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
16	Фрезерная обработка деталей типа валы, оси длиной свыше 500 мм, фрезерование сквозных и глухих шпоночных пазов	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
17	Фрезерная обработка деталей длиной свыше 1500 мм , фрезерование прямолинейных кромок, фасок и вырубка планирующего слоя	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
18	Фрезерная обработка деталей типа оправки, втулки , фрезерование окон	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
19	Фрезерная обработка деталей типа шаблоны сложной конфигурации , фрезерование контура по разметке	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
20	Фрезерная обработка фигурных деталей	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
21	Фрезерная обработка деталей типа горловины, рамки, платы, фрезерование пазов, плоскостей, отверстий.	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
22	Фрезерная обработка деталей типа плиты УСП длиной до 500 мм , чистовое фрезерование пазов под шлифовку и свыше 500 мм, предварительное фрезерование.	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.

23	Фрезерная обработка деталей типа подшипники разъемные , фрезерование скосов, смазочных канавок	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
24	Фрезерная обработка Т,образных пазов , окончательное фрезерование	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
25	Фрезерная обработка деталей типа штыри, гнезда контактные, заглушки, корпуса и стаканы герметичных разъемов , полная фрезерная обработка.	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
26	Обработка деталей типа валы, оси, втулки , сверление, глухих, сквозных смазочных	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
27	Обработка деталей типа корпуса подшипников , сверление отверстий под шпильки и болты в местах соединения	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.
28	Обработка деталей типа фланцы, кольца диаметром свыше 500 мм , сверление отверстий по разметке или кондуктору, зенкование, цекование, зенкерование.	1	7,2	набор слесарных инструментов, оборудование станочной мастерской, измерительный инструмент, спецодежда.

4.Формы отчетной документации

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение **«Электромашиностроительный колледж»** (СПб ГБПОУ ЭМК)			
АТТЕСТАЦИОНЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕНОЙ ПРАКТИКЕ ПП.04			
ФИО			
Обучающийся **__курса** обучения группы **№_____**			
Профессия СПО 15.01.23 Наладчик станков и оборудования в механообработке			
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ НА СВЕРЛИЛЬНЫХ, ТОКАРНЫХ, ФРЕЗЕРНЫХ, КОПИРОВАЛЬНЫХ, ШПОНОЧНЫХ И ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКАХ			
в объёме _____ часов в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.			
Формируемые профессиональные компетенции(ПК)	**Оцениваемые знания и умения, действия**	**Объём работ**	**Качество выполнения**

			работ
ПК 4.1. Выполнять работы на сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках	Обработка наружных цилиндрических поверхностей ручной подачей при установке заготовок в патроне. Контроль качества Обтачивание гладких цилиндрических поверхностей проходными резцами. Контроль качества Обработка наружных и внутренних конических поверхностей широким резцом. Обработка наружных и внутренних конических поверхностей поворотом верхней части суппорта. Затачивание отрезных и подрезных резцов Отрезание заготовок. Обтачивание гладких цилиндрических поверхностей проходными резцами. Контроль качества Нарезание резьбы плашкой, закрепленной в плашкодержателе. Определение диаметра стержня под резьбу. Установка плашек в специальных приспособлениях. Наладка станка. Контроль ШЦ-1, калибрами. Нарезание резьбы в сквозных отверстиях ручными метчиками. Установка метчиков в вороток. Определение диаметра отверстия под резьбу. Установка метчиков в приспособлениях. Наладка станка. Контроль резьбы резьбовыми калибрами Определение диаметра отверстия под резьбу. Полирование цилиндрических, конических и фасонных поверхностей абразивными и алмазными шкурками, порошками и пастами Накатывание цилиндрических и конических поверхностей накатками различного узора. Контроль качества обработанной поверхности Обработка наружных конических поверхностей смещением корпуса задней бабки. Сверление и рассверливание отверстий на заданную глубину. Подбор сверл. Подготовка торцовой поверхности. Наладка станка. Сверление коротким сверлом. Обработка фасонных поверхностей методом комбинирования двух подач.		
ПК 4.2. Осуществлять техническое обслуживание сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станков	Подбор канавочных резцов. Вытачивание узкой канавки ручной и механической подачами. Вытачивание широких канавок. Вытачивание канавок по упорам. Наладка станка. Контроль. Подрезание торцов с ручной и механической подачей проходными резцами. Настройка станка на обработку. Контроль качества Обработка в центрах (передний – рифленый, задний – вращающийся). Обработка с применением упоров. Наладка станка. Контроль качества Растачивание отверстий, вытачивание внутренних канавок. Растачивание сквозных отверстий проходным, отогнутым и упорным резцами. Растачивание глухих отверстий. Растачивание отверстий с уступами. Растачивание ручной и механической подачами. Наладка станка. Притупление острых кромок, снятие фасов. Затачивание резцов. Контроль Установка детали и регулировка кулачков люнета. Обработка валов, винтов и других деталей с соотношением длины к диаметру больше 10 Вытачивание канавок на наружных цилиндрических и торцовых поверхностях. Контроль качества Обработка в патроне с применением центра в пиноле задней бабки. Контроль качества Затачивание проходных резцов. Контроль калибрами пробками ШЦ-1, ШЦ-2, угломеры.		

	Подбор разверток, переходных втулок. Припуски под развертывание. Наладка станка. Обтачивание вогнутых и выпуклых поверхностей. Наладка станка. Контроль шаблонами. Затачивание и доводка фасонных резцов Обработка с помощью пластического деформирования Сверление центровых отверстий центровым сверлом. Подготовка торцовой поверхности под центрование		
ПК 4.3. Выполнять наладку обслуживаемых станков	Изучить особенности конструкции и схему органов управления фрезерного станка, подготовить таблицу по заданию преподавателя. Составить памятку по фрезерованию плоских поверхностей. Изучить методы и средства проверки качества обработанной детали, составить инструкцию в конспекте Составить памятку по фрезерованию пазов, канавок и уступов, отрезанию металла Изучить методы и средства проверки качества обработанной детали, составить инструкцию в конспекте. Составить памятку по фрезерованию фасонных поверхностей.		
ПК 4.4. Выполнять установку деталей различных размеров	Составить памятку видов делительных головок Подготовить презентацию по теме Составить таблицу контрольно- измерительного инструмента по фрезерованию фасонных поверхностей приборов Обработка фасонных поверхностей фасонными резцами Зенкерование сквозных и глухих отверстий. Контроль калибрами. Подбор зенкеров. Припуски под зенкерование. Наладка станка. Развертывание ручными развертками, развертывание машинными развертками. Контроль калибрами Притирка поверхностей с помощью притиров.		
ПК 4.5. Выполнять проверку качества обработки деталей	Контроль калибрами. Определение диаметра отверстия под резьбу. Контроль качества шаблонами калибрами. Затачивание и доводка резцов. Наладка станка Обработка деталей типа вала и втулки, включая обтачивание наружных и внутренних цилиндрических поверхностей (гладких и с уступами), подрезание торцов и уступов, вытачивание канавок и отрезание, растачивание цилиндрических отверстий, нарезание крепежных резьб по 9-12 квалитетам. Составление памятки правил оформления технологической документации. Составление памятки по разработке операционной карты. Составить памятку конструкции и схему органов управления сверлильного станка. Подготовить реферат (презентацию, видео) по теме. Составление памятки дефектов и их причин. Составить памятку конструкции и схему органов управления сверлильного станка. Составить инструкцию в конспекте «Методы и средства проверки качества обработанной детали».		
Дифференцированный зачет			

Формируемые общие компетенции	**Основной показатель результата**	**Результат +/-**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения:распознавать задачу в профессиональном; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и	+

	смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения**:** определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	+
ОК 3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	+
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности	+
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы Знания:особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.	+
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения:описывать значимость своей профессии Знания: сущность гражданско-патриотической позиции; понятие общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии	+
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии. Знания:правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	+
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	Умения:использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии .	+
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: **п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	+
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы , понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия ; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	+
ОК 11. Планировать	Знания: основ предпринимательской деятельности; основ	+

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	финансовой грамотности; правил разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
Код	**Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций**	
ЛР 04	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	+
ЛР 06	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	+
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	+
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	+
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	+
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	+
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	+
ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	+
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	+
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	+
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	+
ЛР 22	Эффективно работающий с разноплановой информацией: выделяющий главное, отсекающий второстепенное, систематизирующий и анализирующий данные, делающий верные логичные выводы. Самостоятельно использующий современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирующий умозаключения на основании целостного представления о	+

	ситуации, принимающий во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находящий и использующий возможности, заложенные в ситуации, оценивающий риски, продумывающий способы их минимизации.	
ЛР 23	Эффективно планирующий свою деятельность: декомпозирующий задачи на подзадачи, планирующий этапы выполнения, расставляющий приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывающий и использующий необходимые ресурсы, самостоятельно ориентирующийся в соотношении (процент) резервов и затрат	+
ЛР 24	Ставящий перед собой сложные цели, определяющий количественные и качественные критерии успеха, формирующий четкий образ результата (ключевой показатель эффективности).	+
ЛР 25	Инициативный в установлении новых контактов, выстраивающий честные и открытые взаимоотношения.	+
ЛР 26	Открытый к новому, позитивно относящийся к изменениям, быстро адаптирующийся в незнакомой ситуации.	+
ЛР 27	Соблюдающий требования охраны труда, сохранения здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранения окружающей среды, экономно и рационально использующий потребляемую энергию и природные ресурсы	+

Уровень сформированности общих и корпоративных компетенций

Результаты (освоенные общие и корпоративные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**	**Показатель сформированности +/ –**		
			Начальный 0	**Базовый 1**	**повышенный 2**
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам КК 6 Безопасность	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы	+		

	решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)				
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. КК2 Планирование и организация деятельности КК 6 Безопасность	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат. Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы	+		
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание	+		

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. КК 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений КК 3 Ориентация на результат	развития и самообразования	комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем			
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. КК 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.	+		

	профессиональных задач				
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста КК5 Открытость новому	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение	Применение средств ИКТ при подготовке учебных и производственных заданий и их оформление. Результаты выполнения заданий представлены в электронном виде. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Эффективность и оперативность - это способность и желание «быстро и правильно делать правильные вещи» с первого раза. Умеет гибко и оперативно реагировать на меняющуюся ситуацию, максимально эффективно используя ресурсы, стремясь достичь баланса краткосрочных и долгосрочных результатов. Стремится достигать наилучшего результата, внедрять инновации и постоянные улучшения на основе лучших практик, превосходя их и создавая новые.	+		
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою	+		

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация КК 6 Безопасность		позицию. Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы			
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях КК 6 Безопасность КК5 Открытость новому	описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Эффективность и оперативность - это способность и желание «быстро и правильно делать правильные вещи» с первого раза. Умеет гибко и оперативно реагировать на меняющуюся ситуацию, максимально эффективно используя ресурсы, стремясь достичь баланса краткосрочных и долгосрочных результатов. Стремится достигать наилучшего результата, внедрять инновации и постоянные улучшения на основе лучших практик, превосходя их и создавая новые Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы			

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической КК 6 Безопасность КК5 Открытость новому	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Эффективность и оперативность - это способность и желание «быстро и правильно делать правильные вещи» с первого раза. Умеет гибко и оперативно реагировать на меняющуюся ситуацию, максимально эффективно используя ресурсы, стремясь достичь баланса краткосрочных и долгосрочных результатов. Стремится достигать наилучшего результата, внедрять инновации и постоянные улучшения на основе лучших практик, превосходя их и создавая новые Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном КК 6 Безопасность КК5 Открытость	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других,			

новому	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Эффективность и оперативность - это способность и желание «быстро и правильно делать правильные вещи» с первого раза. Умеет гибко и оперативно реагировать на меняющуюся ситуацию, максимально эффективно используя ресурсы, стремясь достичь баланса краткосрочных и долгосрочных результатов. Стремится достигать наилучшего результата, внедрять инновации и постоянные улучшения на основе лучших практик, превосходя их и создавая новые Соблюдение требований охраны труда, сохранение здоровья в процессе профессиональной деятельности, сохранение окружающей среды, экономно и рационально использовать потребляемую энергию и природные ресурсы			

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж»

ДНЕВНИК УЧЕТА

_____ практики

в форме практической подготовки

Обучающийся _____ группа_____
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от колледжа: Мастер п/о_____
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия

_____
_____
(должность, фамилия, имя, отчество)

Профессия/Специальность:

15.01.23 «Наладчик станков и оборудования в механообработке»
(код, название)

Профессиональный модуль: ПМ.____
_____

Элемент профессионального модуля: _____ практика
(учебная, производственная)

Всего часов: ПМ___ - _____

Учебный год: 202__/202__

Санкт-Петербург, 202_

Критерии оценок при выполнении производственных заданий

Оценка (балл)	Организация рабочего места, выбор инструментов и оборудования	Последовательность технологических операций	Правила личной гигиены и техники безопасности	Требования к качеству изделия	Косвенные показатели, влияющие на оценку
5	В соответствии с установленными требованиями	Точно выполнена в соответствии с нормативно-технологической документацией	Точное соблюдены установленные правила	Качество полностью соответствует требованиям чертежа/схемы	Проявление повышенного интереса к профессии, самостоятельное планирование предстоящей работы, аккуратность и точность в работе
4	Рабочее место организовано учащимся самостоятельно, допущены несущественные отклонения от установленных требований, исправленные обучащимся самостоятельно	Соблюдена в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации с незначительными ошибками, исправленными обучащимся самостоятельно	Допущены незначительные нарушения, устраненные обучащимся самостоятельно	Допущены несущественные отклонения от требований чертежа/схемы	Самостоятельное планирование предстоящей работы, экономное расходование сырья, электроэнергии, соблюдение трудовой дисциплины
3	Допущены отдельные незначительные ошибки, исправленные при помощи мастера или наставника	Соблюдена в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации с незначительными ошибками, исправленными при помощи мастера или наставника	Соблюдены установленные правила с незначительными отклонениями	Допущены незначительные отклонения от установленных требований чертежа/схемы	Работу выполняет при дополнительных консультациях мастера п/о или наставника
2	Допущены грубые ошибки	Нарушена	Не соблюдены правила	Качество не соответствует установленным требованиям чертежа/схемы	Не проявляет заинтересованности в выполнении производственного задания

ХАРАКТЕРИСТИКА

обучающегося-практиканта _____

фамилия, имя, отчество

Группа _____

Профессия/специальность _____

Место прохождения практики _____

(*наименование предприятия (организации), адрес, телефон)*

Период прохождения практики: с _____ по _____

За время прохождения_____ практики по модулю:

ПМ._____ обучающийся проявил(а) себя следующим образом:

место проведения практики посещалось _____

(регулярно, нерегулярно)

отношение к выполнению производственных заданий _____

(добросовестное, недобросовестное)

За время прохождения практики показал _____ уровень сформированности общих компетенций: _____

(перечислить)

_____

_____ показал (а), что _____

ФИО *(способен, не способен)*

самостоятельно выполнять_____ производственные задания, определенные руководителем, _____ _____ _____*(качество)*

_____

_____

При выполнении производственных заданий _____ самостоятельно читать чертежи средней сложности

(способен, не способен)

и сложных конструкций; использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию, проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку технологического оборудования_____..

Продемонстрировал навыки_____

_____

и самостоятельное выполнение видов работ, направленных на формирование профессиональных и общих компетенций, в соответствии с видом трудовой деятельности, соответствующей требованиями ФГОС и профессиональных стандартов, представленных в Модели компетенции выпускника.

_____

фамилия, имя, отчество

по результатам практики заслуживает оценки «_____».

Представитель предприятия

_____

_____ / _____ / _____

должность *подпись* *ФИО*

МП

Руководитель практики от предприятия

_____

_____ / _____ /

должность *подпись* *ФИО*

Руководитель практики от колледжа

_____

_____ / _____ /

должность *подпись* *ФИО*

____ _____202__