

Наставничество и Наставничество Мудрых

1. Калибровка (тестирование модели)			
1.1.	поверхность калибровочной модели	филамент ложится неровно, попадая на соседние линии (сопло слишком близко или слишком далеко от платформы)	0
		филамент ложится ровно, все линии ровные, плотно прилегают друг к другу	0
2. Чертеж (проектная документация)			
2.1.	электронный сборочный чертеж	Электронный чертеж (файл чертежа) не сдан; сдан в оригинальном формате программы; сдан неполный комплект файлов (без учета сборочного чертежа)	0
		Электронный чертеж сдан в полном объеме (весь комплект файлов) в формате .pdf, .jpg, .png, либо на бумажном носителе	3
2.2.	Виды	Отсутствие главного вида, проекционных видов, изометрического вида.	0
		Выполнены в соответствии с ЕСКД	1
2.3.	Разрезы, сечения, дополнительные виды	Присутствуют дополнительные виды, показывающие невидимые детали на проекционных видах	0
		Выполнены в соответствии с ЕСКД	1
2.4.	Нанесение осевых линий	Не обозначены центровые и осевые линии	0
		Выполнены в соответствии с ЕСКД	1
2.5.	нанесение габаритных размеров	размеры не нанесены или нанесены не все размеры	0
		нанесены все размеры	1
2.6.	Простановка позиций	Номера позиций не проставлены или проставлены не полностью	0
		Номера позиций проставлены для всех деталей.	1
2.7.	Спецификация	Отсутствует спецификация	0
		Наличие спецификации	3
3. Выполнение прототипа модели			
3.1.	Комплект файлов модели	Файлы 3D-модели не сданы вовсе или сданы неполным комплектом	0
		Предоставлен полный комплект файлов – в оригинальных файлах программы и в *.STEP (*.STP)	2
3.2.	Комплект файлов для печати	Файлы не представлены, либо представлен только один(stl или gcode)	0
		Предоставлен полный комплект файлов – *.STL, файл управляющей программы в формате *.gcode (под слайсер CURA15.04.6R), скриншоты настроек.	2
3.3.	сроки выполнения задания	Задание – (файлы 3D-модели прототипа, комплект чертежей, эскизов, и т.д.) сдано не в установленное время, имеются недоделки, недочеты,	0
		Задание сдано в установленное время, выполнено в полном соответствии с ТЗ	3
3.4.	Настройки параметров печати	Настройки слайсера выполнены неправильно (выбор температуры сопла, стола, толщины слоя печати, отсутствие необходимых поддержек и проч. – т.е. выбор настроек печати – не обеспечивающих гарантированную печать модели) (в сл. выполнения условий данного пункта п. 6.5. обнуляется)	0
		Настройки слайсера выполнены верно	3
3.5.	моделирование и слайсирование	моделирование и слайсирование выполнено без оптимального соотношения времени печати и качества (не учитывалось расположение детали, поддержки и т.д.), время предполагаемой печати в слайсере суммарно превышает 12 часов	0
		моделирование и слайсирование выполнено с учетом оптимального соотношения времени печати и качества (правильно выбраны расположение детали, поддержки, подложки и т.д.), время печати укладывается в 12 часов	3
4. Техника безопасности			
4.1.	Рабочее место	техника безопасности не соблюдалась, на рабочем столе присутствовали посторонние предметы (гаджеты, еда, напитки, игрушки, и т.п.)	0
		техника безопасности соблюдалась всеми участниками команды, на рабочем месте порядок, посторонние предметы отсутствовали	1
4.2.	Работа с оборудованием	Правила работы с оборудованием не соблюдались (в том числе включение и выключение оборудования), участники команды демонстрировали поведение, потенциально опасное для окружающих	0

	оборудованием	техника безопасности при работе с оборудованием полностью соблюдалась, замечаний к поведению участников не имеется	1
5.	Инженерно-техническое творчество		
5.1.	Новизна предложенной модели	Модель не обладает новизной, полностью воспроизводит уже имеющиеся модель обладает новизной, не повторяет уже имеющиеся конструкции	0 1
5.2.	Оригинальность и самостоятельность разработки	репродуктивность: копирование уже известных конструкций, отсутствие собственных идей в конструкции, отсутствие хотя бы одной оригинальной детали конструкции	0
		Собственный подход к конструкции модели, необычность конструкции, наличие минимум одной оригинальной детали (или их сочетания)	1
6.	Проект		
6.1.	научно-исследовательский характер проекта	в отчете отсутствует четко сформулированная цель, задачи исследования/проекта; отсутствуют элементы научной новизны	0
		в отчете сформулирована цель, задачи исследования/проекта; имеются элементы научной новизны	4
6.2.	практическая направленность и реализуемость проекта	результаты проекта практически нереализуемы в силу слабой инженерной проработки	0
		инженерная проработка проекта на высоком уровне; результаты проекта могут быть внедрены на практике и использоваться на промышленных предприятиях или рынке FMCG	4
6.3.	обоснованность результатов	результаты проекта не обоснованы, не подкреплены анализом данных, исследованиями, расчетами	0
		результаты проекта обоснованы соответствующими расчетами, иллюстрациями, исследованиями	4
6.4.	обоснованность выбранных источников	использованы нерелевантные данные, менее 3 источников	0
		использованы релевантные и разнообразные источники данных (более 3)	4
7	проектная документация (выполнена в соответствии с требованиями ЕСКД)		
7.1.	структурная схема	отсутствует	0
		представлена	3
7.2.	принципиальная схема	отсутствует	0
		представлена	3
7.3.	чертеж конструкции	отсутствует	0
		представлена	3
7.4.	сборочный чертеж	отсутствует	0
		представлена	2
7.5.	электрическая, оптическая, др. схемы	отсутствует	0
		представлена	2
7.6.	инженерные расчеты	отсутствуют	0
		представлены	3
8.	Выполнение работы в заданные сроки		
8.1.	сроки выполнения работы (печати)	прототип (напечатанная 3Д-модель) сдан не в установленное время, имеются недоделки, недочеты	0
		прототип (напечатанная 3Д-модель) сдан в установленное время, выполнена в полном соответствии с ТЗ	0
8.2.	моделирование и слайсирование	моделирование и слайсирование выполнено без оптимального соотношения времени печати и качества (не учитывалось расположение детали, поддержки и т.д.)	0
		моделирование и слайсирование выполнено с учетом оптимального соотношения времени печати и качества (правильно выбраны расположение детали, поддержки, подложки и т.д.)	0
9.	Наставничество		
9.1.	Роль Наставника в выполнении задания	Наставник выполняет работы по моделированию, проектированию, непосредственно участвует в выполнении задания; самостоятельность участников минимальна	0

9.1.	выполнении задания (проекта)	Наставник определяет общие направления и пути решения задач; объясняет технологию, методы выполнения работ, но не участвует в их выполнении лично; участники самостоятельно выполняют все задания и решают задачи	4
9.2.	Планирование работ, методов решения задач	План работ, исследований, стадий решения задания, достижения поставленных целей отсутствует	0
		Участники имеют четко структурированный план исследования, выполнения работ, стадий, методов выполнения задания	3
9.3.	Понимание компетенций, знаний, которые участники получили от	Участники не могут сформулировать, чему они научились у Наставника или при его поддержке	0
		Участники четко формулируют знания и компетенции, которые получили с помощью Наставника	3
10.	Коммерческая состоятельность и инвестиционная привлекательность инженерного решения		
10.1.	Анализ рынка и целевого потребителя	Анализ рынка не выполнен, участники не могут описать целевого потребителя	0
		Анализ рынка выполнен, участники могут описать целевого потребителя и рынок	3
10.2.	Анализ конкурентов	анализ аналогичных разработок, конкурентов не проведен, участники не могут объяснить преимущества своей разработки в сравнении с конкурентами	0
		проанализированы аналоги, выявлены конкурентные преимущества разработанного проектного решения	3
10.3.	Бюджет проекта	Бюджет проекта не рассчитан, участники не могут объяснить экономическую и финансовую выгоду разработки	0
		Бюджет проекта рассчитан, участники могут объяснить экономическую и финансовую выгоду разработки, окупаемость	3
10.4.	полное ТЭО проектного решения	Экономические и коммерческие расчеты не обоснованы, участники не могут их объяснить или не проведены в целом	0
		Экономические и коммерческие расчеты обоснованы, проведены корректно.	3
11.	Коммуникативные и презентационные навыки		
11.1.	Представление результатов	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	0
		Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 3 профессиональных терминов.	3
11.2.	Соответствие содержания доклада	Содержание доклада не отражает суть работы	0
		Содержание доклада полностью соответствует сути представленной работе	3
11.3.	Выделение основной мысли работы (проекта)	Из презентации непонятна основная мысль, идея разработки, проекта	0
		Презентация и доклада полностью понятна основная мысль и идея представленной работы, проекта	3
11.4.	Внешний вид, дизайн презентации, представление иллюстративного материала, оформление	Не использованы информационные технологии (например, PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации	0
		Широко использованы возможности информационных технологий (например, PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации. Использованы дополнительные эффекты PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)	3
ИТОГО:			94