

**Примерные критерии оценки творческого проекта по профилю  
«Техника, технологии и техническое творчество»**

Критерии оценки проекта		Баллы	По факту
<b>1 ОЦЕНКА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ</b>		<b>8</b>	
<b>1.1</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ ПРОЕКТА (ориентация на ГОСТ 7.32-2017)</b>	<b>1,5</b>	
1.1.1	— <b>Пояснительная записка содержит ВСЕ структурные элементы:</b> - титульный лист (прим.: на листе д.б. только тема проекта); - реферат; - содержание; - введение; - основная часть пояснительной записки; - заключение; - список использованных источников.	0,2	
1.1.2	— <b>Реферат содержит ВСЁ перечисленное:</b> - сведения об общем объеме пояснительной записки, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников, приложений (при наличии приложений); - перечень ключевых слов (от 5 до 15 слов или словосочетаний); - текст реферата (до 850 печатных знаков, но не более одной страницы машинописного текста).	0,2	
1.1.3	— <b>Текст реферата содержит ВСЁ перечисленное:</b> - объект разработки; - цель работы; - методы исследования, проектирования, дизайнерской работы; - результаты работы и их новизна; - область применения результатов; - рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов; - экономическая эффективность или значимость работы; - прогнозные предположения о развитии объекта исследования.	0,3	
1.1.4	— <b>В оформлении основной части текста соблюдены ВСЕ перечисленные правила:</b> - страницы формата А4, размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм; - тип шрифта Times New Roman, размер шрифта - не менее 12 пт, абзацный отступ - 1,25 см, межстрочный интервал - 1,5; - сквозное оформление таблиц, сквозное оформление рисунков.	0,3	
1.1.5	— <b>Заключение содержит ВСЁ перечисленное:</b> - краткие выводы по результатам выполненного проекта или отдельных этапов; - оценка полноты решений поставленных задач; - рекомендации и исходные данные по конкретному использованию результатов проекта;	0,3	

	- результаты технико-экономической оценки внедрения проекта; - результаты оценки научно-технического уровня выполненного проекта в сравнении с достижениями в этой области.		
1.1.6	— <b>Список использованных источников</b> составлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.80, ГОСТ 7.82.	0,2	
<b>1.2</b>	<b>ПОИСКОВО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭТАП</b>	<b>2</b>	
1.2.1	— <b>Актуальность темы проекта; обоснование проблемы, решаемой в проекте.</b> Оценка = $\sum$ баллов за: - актуальность темы представлена убедительно – 0,25 балла; - проблема, решаемая в проекте, обоснована – 0,25 балла.	0/ /0,25/ /0,5	
1.2.2	— <b>Формулировка цели и задач проекта.</b> Оценка = $\sum$ баллов за: - цель сформулирована как «конструкторско-технологическая задача» (КТЗ), например, КТЗ на конструирование «Разработка конструкции и изготовление ...» (м.б. КТЗ также на моделирование, доконструирование, переконструирование) – 0,25 балла; - задачи сформулированы так, что их решения будет достаточно, чтобы достигнуть цель проекта (т.е. задачи отражают все этапы работы) – 0,25 балла.	0/ /0,25/ /0,5	
1.2.3	— <b>Сбор информации по проблеме, решаемой в проекте.</b> Оценка = $\sum$ баллов за: - описаны результаты маркетингового исследования – <b>выявлен спрос</b> на проектируемый объект труда – 0,25 балла; - <b>выделены характеристики</b> проектируемого объекта труда, значимые для потенциальной целевой аудитории – 0,25 балла.	0/ /0,25/ /0,5	
1.2.4	— <b>Анализ прототипов и аналогов. Проведение патентного исследования.</b> Оценка = $\sum$ баллов за: - в анализируемых прототипах и аналогах <b>выделены как достоинства, так и недостатки</b> , подтверждающие актуальность проекта (в т.ч., например, разработки новой конструкции) – 0,25 балла; - сформулированные <b>требования к проекту отражают намерения автора проекта устранить недостатки, сохранив достоинства</b> проанализированных прототипов и аналогов – 0,25 балла	0/ /0,25/ /0,5	
<b>1.3</b>	<b>КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП</b>	<b>2,5</b>	
1.3.1	— <b>Применение методов проектирования и дизайнерской работы.</b> Оценка = $\sum$ баллов за: - убедительно описано применение методов проектирования при разработке конструкции – 0,25 балла; - убедительно представлено применение методов дизайнерской работы при завершении создания образа (описания) проектного изделия – 0,25 балла; - методы ... применены при выборе материалов для изготовления – 0,25 балла; - грамотно использован АРИЗ – 0,25 балла.	0/ /0,25/ /0,5/ /0,75/ /1	

1.3.2	<p>— <b>Выбор технологии изготовления проектируемого изделия.</b> Оценка = <math>\sum</math> баллов за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологическая карта дает исчерпывающее представление о технологическом процессе изготовления изделия (допускается давать положительную оценку на техкарту изготовления одной детали проектируемого изделия / объекта труда) – 0,25 балла;</li> <li>- убедительно обоснован выбор инструментов, оборудования, приспособлений и технологии изготовления – 0,25 балла;</li> <li>- представлено описание разработанной <b>оригинальной техники И/ИЛИ технологии</b> изготовления изделия – 0,25 балла;</li> <li>- описано создание <b>нового конструкц. материала И/ИЛИ нового программного продукта</b> – 0,25 балла.</li> </ul>	0/ /0,25/ /0,5/ /0,75/ /1	
1.3.3	<p>— <b>Качество графической документации.</b> Оценка = <math>\sum</math> баллов за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- графические изображения (эскизы, чертежи и схемы) выполнены в Компас 3D – 0,25 балла;</li> <li>- графические изображения (эскизы, чертежи и схемы, выполненные автором) не содержат ошибок (по ГОСТ ЕСКД) – 0,25 балла.</li> </ul>	0/ /0,25/ /0,5	
<b>1.4</b>	<b>ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП</b>	<b>2</b>	
1.4.1	<p>— <b>Эколого-экономическое обоснование.</b> Оценка = <math>\sum</math> баллов за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономическая оценка включает верный расчет полной себестоимости (в т.ч. с учетом увеличения объема производства, т.е. оптовой закупки сырья и расходных материалов, механизации некоторых ручных операций и т.д.), предложение по цене реализации в розницу и оптом (т.е. с учетом кратного увеличения объема продаж). – 0,25 балла;</li> <li>- экологическая оценка включает обоснование экологичности используемых материалов, технологии изготовления, готового изделия, его эксплуатации и утилизации – 0,25 балла.</li> </ul>	0/ /0,25/ /0,5	
1.4.2	<p>— <b>Анализ и обобщение результатов проектной работы.</b> Оценка = <math>\sum</math> баллов за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание характеристик проектного изделия подтверждает соответствие проекта требованиям, сформулированным автором на поисково-исследовательском этапе – 0,25 балла;</li> <li>- обоснована уникальность проектного решения, связанная, например, с разработкой оригинальной техники И/ИЛИ технологии изготовления изделия, созданием нового конструкц. материала И/ИЛИ нового программного продукта, м.б. также с оригинальным применением конструкционных материалов или использованием нетрадиционных материалов – 0,25 балла.</li> </ul>	0/ /0,25/ /0,5	
1.4.3	<p>— <b>Предложения по дальнейшему развитию проекта.</b> Оценка = <math>\sum</math> баллов за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- убедительно описана перспектива тиражируемости (т.е. производства большим тиражом) – 0,25 балла;</li> <li>- убедительно описана перспектива масштабируемости (т.е. выхода на новые рынки / целевые аудитории) – 0,25 балла.</li> </ul>	0/ /0,25/ /0,5	
1.4.4	<p>— <b>Оригинальность предложений, изложенных в пояснительной записке.</b> Оценка = <math>\sum</math> баллов за:</p>	0/ /0,25/	

	<p>- патентное исследование для потенциального оформления прав на интеллектуальную собственность – 0,25 балла;</p> <p>- оригинальность текста * (согласно результатам проверки документа на наличие заимствований: чистое цитирование более 5%, оригинальность более 45%) – 0,25 балла.</p> <p><b>*Если в анализе работы выявляется заимствование из одного источника информации более 50%, за пояснительную записку ставится оценка 0 из 8 баллов.</b></p>	/0,5	
<b>2 ОЦЕНКА ПРОДУКТА / ИЗДЕЛИЯ / ТОВАРА</b>		<b>18</b>	
2.1	<p>— <b>Соответствие тематике, решение проблемы, новизна.</b></p> <p>Оценка = <math>\sum</math> <i>баллов за:</i></p> <p>- проектная работа соответствует тематике проектов, определенной ЦПМК ВсОШ по труду (технологии) – 1 балл;</p> <p>- проектная работа решает проблему, сформулированную участником – 1 балл;</p> <p>- проектная работа не имеет точных копий как по форме, так и по содержанию – 1 балл.</p>	0/1/2/3	
2.2	<p>— <b>Соответствие требованиям к проекту.</b> Оценка = <math>\sum</math> <i>баллов за:</i></p> <p>- требования к содержанию (внутреннему устройству) учтены / удовлетворены – 1 балл;</p> <p>- требования к форме (внешнему исполнению) учтены / удовлетворены – 1 балл;</p> <p>- требования к условиям эксплуатации (использования) учтены / удовлетворены – 1 балл.</p>	0/1/2/3	
2.3	<p>— <b>Качество изготовления представленного изделия.</b></p> <p>Оценка = <math>\sum</math> <i>баллов за:</i></p> <p>- все заявленные функции выполняются (с учетом ОТ и ПБ) – 1 балл;</p> <p>- изделие не требует доработки содержания (внутреннего устройства) – 1 балл;</p> <p>- изделие не требует доработки формы (внешнего исполнения) – 1 балл.</p>	0/1/2/3	
2.4	<p>— <b>Трудоёмкость изготовления представленного изделия.</b></p> <p>Оценка = <math>\sum</math> <i>баллов за:</i></p> <p>- сложность производственного цикла – 1 балл;</p> <p>- многофункциональность изделия – 1 балл;</p> <p>- вариативность (модульность конструкции / обновляемость ПО / ...) изделия – 1 балл.</p>	0/1/2/3	
2.5	<p>— <b>Конкурентоспособность и перспективность.</b> Оценка = <math>\sum</math> <i>баллов за:</i></p> <p>- изготовление изделия основано на применении передовых производственных технологиях<sup>10</sup> – 1 балл;</p> <p>- изготовление изделия основано на реализации оригинальной техники И/ИЛИ технологии – 1 балл;</p> <p>- в изделии использован новый конструкц. материал И/ИЛИ новый программный продукт – 1 балл.</p>	0/1/2/3	
2.6	<p>— <b>Товарный вид.</b></p> <p>- изделие не имеет товарного вида – 0 баллов;</p> <p>- представлены упаковка и вариант рекламы (в т.ч. логотип), цена реализации.</p>	0/1/2/3	

	Изделие без дополнительной доработки вполне может оказаться на полке магазина в том виде, в котором представлено на презентации – 1 балл; - представлены: упаковка и инструкции/руководство для пользователя по эксплуатации; реклама полезности (ценности / социальной значимости) проекта; фирменный ярлык (товарная бирка) с ценой. Товарный вид изделия мотивирует на покупку – 2 балла; - товарный вид превышает ожидания (содержит атрибуты, которые не ожидаются, но приводят в восторг11) – 3 балла.		
<b>3 ОЦЕНКА ЗАЩИТЫ (ВЫСТУПЛЕНИЯ С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ ПРОЕКТА)</b>		<b>9</b>	
<b>3.1</b>	<b>ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОЕКТА</b>	<b>4,5</b>	
3.1.1	— <b>Проблема, решаемая в проекте, и польза (выгода), которую несет в себе проект:</b> - значимость низкая, непонятна или не обоснована – 0 баллов; - личностная значимость проблемы (например, проект решает проблему, связанную с «трудностями» 1 чел.) – 0,25 балла; - социальная значимость проблемы (н-р, проект решает проблему, связанную с «трудностями» жителей дома) – 0,5 балла; - проект направлен на решение проблемы широких слоев населения, на применение передовых технологий – 1 балл.	0/ /0,25/ /0,5/ /1	
3.1.2	— <b>Суть проектного решения:</b> - проектное решение <i>не обосновывается</i> как устранение технического противоречия и удовлетворение требований к проекту, сформулированных участниками – 0 баллов; - проектное решение <i>обосновывается</i> как устранение технического противоречия <b>ИЛИ</b> удовлетворение требований к проекту, сформулированных участников – 0,25 балла; - проектное решение <i>обосновывается</i> как устранение технического противоречия <b>И</b> удовлетворение требований к проекту, сформулированных участников – 0,5 балла; - проектное решение <i>обосновывается</i> как устранение технического противоречия <b>И</b> удовлетворение требований к проекту, сформулированных участников, <b>а также представлено как результат применения методов проектирования</b> – 1 балл.	0/ /0,25/ /0,5/ /1	
3.1.3	— <b>Уникальность проектного решения:</b> - проектное решение может быть в точности воспроизведено третьими лицами на основе конструкционных материалов и технологий, <b>изучаемых</b> на уроках труда (технологии) – 0 баллов; - проектное решение может быть воспроизведено при использовании нескольких технологий, <b>в т.ч. не изучаемых</b> на уроках труда (технологии) – 0,25 балла; - проектное решение включает разработку <b>оригинальной техники И/ИЛИ технологии</b> изготовления изделия – 0,5 балла; - проектное решение включает создание <b>нового конструкц. материала И/ИЛИ нового программного продукта</b> – 1 балл.	0/ /0,25/0,5/ /1	
3.1.4	— <b>Реализуемость проекта</b> (схема реализации / продажи	0/	

	<p>проекта):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- схема реализации проектного решения не раскрыта – 0 баллов;</li> <li>- представлена схема реализации проектного решения – 0,25 балла;</li> <li>- представленная схема реализации проектного решения убедительна (не вызывает сомнений в ее эффективности) – 0,5 балла.</li> </ul>	<p>/0,25/ /0,5</p>	
3.1.5	<p>— <b>Перспектива тиражируемости</b> (т.е. производства большим тиражом) <b>и масштабируемости</b> (т.е. выхода на новые рынки / целевые аудитории в результате дальнейшего развития) <b>проекта:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перспектива не раскрыта – 0 баллов;</li> <li>- раскрыта перспектива тиражируемости <b>ИЛИ</b> масштабируемости проекта (представляются доводы, полученные автором в ходе экономической и экологической оценки) – 0,5 балла;</li> <li>- раскрыта перспектива тиражируемости <b>И</b> масштабируемости проекта (представляются доводы, полученные автором в ходе экономической и экологической оценки) – 1 балл.</li> </ul>	<p>0/ /0,5/ /1</p>	
<b>3.2</b>	<b>КУЛЬТУРА ВЫСТУПЛЕНИЯ</b>	<b>4,5</b>	
3.2.1	<p>— <b>Грамотность использования технологических понятий (терминов):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>допускаются ошибки (неточности)</i> в названиях, трактовках, написании технологических понятий (терминов) – 0 баллов;</li> <li>- все понятия <i>правильно называются и пишутся</i> (в эл.презентации, раздаточном материале - при наличии) – 0,25 балла;</li> <li>- <i>уместно и грамотно</i> используются технологические понятия (термины) – 0,5 балла;</li> <li>- участником не только грамотно используются понятия (термины), но и <i>раскрывается содержание некоторых</i> – 1 балл.</li> </ul>	<p>0/ /0,25/ /0,5/ /1</p>	
3.2.2	<p>— <b>Демонстрация разработанной (авторской) техники И/ИЛИ технологии изготовления изделия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация не проводится (в т.ч. по причине отсутствия таких разработок в проекте) – 0 баллов;</li> <li>- <i>демонстрируется оригинальная техника И/ИЛИ технология</i> изготовления ..., разработанная участником (в т.ч. в форме демонстрации видеофрагмента) – 0,25 балла;</li> <li>- <i>демонстрируется оригинальная техника И/ИЛИ технология</i> изготовления ..., разработанная участником (в т.ч. в форме демонстрации видеофрагмента), <i>представляются</i> натуральный <i>образец</i> созданного участником конструкционного материала <b>И/ИЛИ прототип</b> программного продукта – 0,5 балла.</li> </ul>	<p>0/ /0,25/ /0,5</p>	
3.2.3	<p>— <b>Ответы на вопросы членов жюри:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы по существу остаются без ответов (участник не понимает сути вопросов И/ИЛИ затрудняется дать корректный ответ) – 0 баллов;</li> <li>- из ответов очевидно <i>понимание участником сути</i></li> </ul>	<p>0/ /0,5/ /1/ /2</p>	

	<p><b>задаваемых вопросов</b>; однако, сами <b>ответы ограничиваются короткими «Да/нет» и т.п. (т.е. не приводятся убедительные аргументы)</b> – 0,5 балла;</p> <p>- из ответов очевидно понимание участником сути задаваемых вопросов; <b>ответы подкрепляются доводами</b> (т.е. участником дается развернутые исчерпывающие ответы) – 1 балл;</p> <p>- из ответов очевидно понимание участником сути задаваемых вопросов; развернутые исчерпывающие <b>ответы включают знания вне школьной программы</b> – 2 балла.</p>		
<b>Критерии оценки проекта</b>			
3.2.4	<p>— <b>Качество подачи материалов и представления изделия.</b> Оценка = <math>\sum</math> <b>баллов за:</b></p> <p>- презентационный имидж участника во время выступления – 0,25 балла;</p> <p>- качество электронной презентации (в т.ч. мультимедиа сопровождения) – 0,25 балла;</p> <p>- эмоциональное воздействие – 0,25 балла;</p> <p>- соблюдение временных рамок защиты – 0,25 балла.</p>	0/ /0,25/ /0,5/ /0,75/ /1	
<b>Итого</b>		<b>35</b>	

10

[https://14.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Понятия%20и%20определения%20\(Производственные%20технологии\).pdf](https://14.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Понятия%20и%20определения%20(Производственные%20технологии).pdf)

11 см. Привлекательное качество в модели Н.Кано