

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
для муниципального этапа  
**XVII Всероссийской олимпиады школьников по технологии**  
**(Номинация «Техника и техническое творчество»)**  
в 2020/2021 учебном году

**ОБЩАЯ СУММА БАЛЛОВ НА ОЛИМПИАДЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ:**

Юноши (7 класс)

- за тестовые задания – 25 баллов (max);
- за практическое задание по электротехнике – 15 баллов (max);
- за практическое задание по технологии обработки конструкционных материалов – 25 баллов (max);
- за защиту творческого проекта – 50 баллов (max).

**Итого: 115 баллов (max).**

Юноши (8-11 класс)

- за тестовые задания – 35 баллов (max);
- за практическое задание по электротехнике – 15 баллов (max);
- за практическое задание по технологии обработки конструкционных материалов – 25 баллов (max);
- за защиту творческого проекта – 50 баллов (max).

**Итого: 125 баллов (max).**

Регламент проведения муниципального этапа включает выполнение теоретического задания учащихся в течение 1 часа (60 мин), выполнение практических работ в течение 2,5 часов (150 мин) и презентацию проектов.

**ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ЧЛЕНОВ ЖЮРИ**

**Общее количество баллов за тестовые задания – 25 баллов для 7 класса, 35 баллов для 8-11 класса.**

Для удобства подсчета результатов теоретического конкурса за **полный правильный ответ на каждый вопрос теста** участник конкурса получает **один балл**. Если задание выполнено **неправильно или только частично – ноль баллов (0 баллов)**. Не следует ставить оценку в полбалла за задание, выполненное наполовину. Формулировка свободных ответов на контрольные вопросы и задания не обязательно должна точно совпадать с ответом, прилагаемым к заданию. Здесь правильность ответа должна оцениваться по общему смыслу и по ключевым словам.

**Общее максимальное число баллов за тестовое задание для учащихся – 25 для 7 класса, 35 для 8-11 класса.**

По номинации «Техника и техническое творчество» максимально число баллов за практические задания – 40 баллов (25 баллов за технологию обработку конструкционных материалов, 15 баллов – за электротехнику).

При механической деревообработке за отклонение на 1 мм и при механической металлообработке за отклонение на 0,2 мм снимается 1 балл.

При ручной деревообработке за ошибку более 1 мм габаритных размеров снимается 1 балл, при ручной металлообработке за ошибку более 0,5 мм габаритных размеров снимается 1 балл.

При плохом качестве выполнения соединений снимается 1 балл.

**Оценивается соответствие размеров по заданию и качество работы.**

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТВОРЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ

#### **А. Оценка пояснительной записки проекта:**

1. Общее оформление проекта – *не более 2 баллов.*
2. Актуальность, обоснование проблемы и формулировка темы проекта – *не более 1 балла.*
3. Сбор информации по теме проекта. Анализ прототипов – *не более 1 балла.*
4. Анализ возможных идей. Выбор оптимальных идей – *не более 2 баллов.*
5. Выбор технологии изготовления изделия – *не более 1 балла.*
6. Экономическая и экологическая оценки будущего изделия и технология его изготовления – *не более 1 балла.*
7. Разработка конструкторской документации, качество графики – *не более 2 баллов.*
8. Описание изготовления изделия – *не более 1 балла.*
9. Описание окончательного варианта изделия – *не более 1 балла.*
10. Эстетическая оценка выбранного варианта – *не более 2 баллов.*
11. Экономическая и экологическая оценки готового изделия – *не более 2 баллов.*
12. Реклама изделия – *не более 2 баллов.*

#### **Б. Оценка изделия:**

1. Оригинальность конструкции – *не более 10 баллов.*
2. Качество изделия – *не более 5 баллов.*
3. Соответствие изделия проекту – *не более 2 баллов.*
4. Практическая значимость – *не более 5 баллов.*

#### **В. Оценка защиты проекта:**

1. Формулировка проблемы и темы проекта – *не более 1 балла.*
2. Анализ прототипов и обоснование выбранной идеи – *не более 1 балла.*
3. Описание технологии изготовления – *не более 2 баллов.*
4. Четкость и ясность изложения – *не более 1 балла.*
5. Глубина знаний и эрудиция – *не более 2 баллов.*
6. Время изложения (до 10 мин.) – *не более 1 балла.*
7. Самооценка – *не более 1 балла.*
8. Ответы на вопросы – *не более 1 балла.*

**Итого: не более 50 баллов.**

**Материально-техническое обеспечение муниципального этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по технологии  
(Номинация «Техника и техническое творчество»)  
в 2020/2021 учебном году**

В качестве аудиторий для теоретического конкурса целесообразно использовать школьные кабинеты, обстановка которых привычна участникам и настраивает их на работу. Расчет числа кабинетов определяется числом участников и посадочных мест в кабинете. Каждому участнику должен быть предоставлен отдельный стол или парта. Участники разных возрастных групп должны выполнять задания конкурса в разных аудиториях.

В помещении должны быть дежурные (2 человека). Если тестирования проводятся одновременно в нескольких аудиториях, то количество дежурных соответственно возрастает. Около аудиторий также должны быть дежурные. Для нормальной работы участников в помещениях необходимо обеспечивать комфортные условия: тишина, чистота, свежий воздух, достаточная освещенность рабочих мест, температура 20-22°С, влажность 40-60%.

Для решения задач целесообразно каждому участнику иметь калькулятор. Пользоваться сотовыми телефонами запрещено.

В номинации «Техника и техническое творчество» для выполнения практических работ участниками олимпиады должны быть подготовлены мастерские по ручной и станочной обработке древесины и металла и выполнению электротехнических работ (всего 5 мастерских, содержащих по 15 рабочих мест). Необходимо обеспечить учащихся рабочей одеждой, материалами для обработки, инструментами, станочным и электромонтажным оборудованием, измерительными приборами и инструментами.

*Расходные материалы 10-11 класс:*

1. Фанера 6 мм;
2. Доска 25\*100 мм;
3. Заготовка для точения на планшайбе 80\*80\*50 мм;

4. Листовой металл Ст. 3, S=2мм, 30x60 мм;
5. Пруток Ст.45 Ø 30мм.

*Расходные материалы 8-9 класс:*

1. Фанера 4 мм;
2. Доска 25\*100 мм;
3. Заготовка для точения на планшайбе 80\*80\*50 мм;
4. Листовой металл Ст. 3, S=2мм, 103x17 мм;
5. Пруток Ст.45 Ø 12мм.

*Расходные материалы 7 класс:*

1. Фанера 4 мм;
2. Доска 25\*100 мм;
3. Заготовка для точения на планшайбе 80\*80\*50 мм;
4. Листовой металл Ст. 3, S=1мм, 103x17 мм;
5. Пруток Ст.45 Ø 10мм.

*Примерное оборудование для практических работ по электротехнике:*

1. Набор лабораторный "Электричество" (расширенный)

В состав набора входят: ключ , кювета, электрод медный (2 шт.), электрод цинковый, лампа 3,5 В, проволочный резистор (2 шт.), переменный резистор, электродвигатель, катушка-моток (2 шт.), магнит полосовой (2 шт.), зажим пружинный (2 шт.), компас, соединительные провода (8 шт.), металлическое рабочее поле.

2. Мультиметр DT 838
3. Осциллограф
4. Лампы 3.5В (4 шт)
5. Выпрямительный диод (4 шт.)