

УТВЕРЖДЕНЫ
региональной предметно-методической комиссией
по труду (технологии),
профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
протокол от 26.07.2025 г. № 2

**Требования к организации и проведению школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по труду (технология)
по профилю «Техника, технологии и техническое творчество»
в Свердловской области в 2025/2026 учебном году**

Екатеринбург

2025

1. Общие положения.

Настоящие требования по организации и проведению школьного этапа всероссийской олимпиады школьников (далее – олимпиада) по Труд (технологии) разработаны в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 27 ноября 2020 г. № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» и с учетом методических рекомендаций к проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников в 2025-2026 учебном году, утвержденными центральной предметно-методической комиссией всероссийской олимпиады школьников по предмету Труд (технология) 06.06.2025 г. (Протокол № 2).

Олимпиадные задания для проведения школьного этапа олимпиады по Труд (технологии) и требования к организации и проведению школьного этапа олимпиады по соответствующему общеобразовательному предмету разработаны региональной предметно-методической комиссией (далее – РПМК) по предмету Труд (технология).

Олимпиада по предмету Труд (технология) проводится в целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научной (научно-исследовательской) деятельности, пропаганды научных знаний.

Задачи олимпиады:

- выявление, оценивание и продвижение обучающихся, обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования, включая инженерно-технологическое направление и ИКТ;
- оценивание компетентности обучающихся в практической, проектной и исследовательской деятельности.

Олимпиада проводится на территории Свердловской области. Рабочим языком проведения олимпиады является русский язык.

Участие в олимпиаде индивидуальное, олимпиадные задания выполняются участником самостоятельно, без помощи посторонних лиц и электронных средств связи.

Школьный этап ВсОШ в Свердловской области в 2025-2026 учебном году проводится по единым заданиям, разработанным РПМК, в единые сроки. Школьный этап олимпиады проводится в очном формате в части выполнения олимпиадных заданий, организации проверки и оценивания выполнения олимпиадных работ, и с использованием дистанционных информационно-коммуникационных технологий в части организации выполнения олимпиадных заданий, организации проверки и оценивания выполнения олимпиадных работ, анализа олимпиадных заданий и их решений, показа выполненных олимпиадных работ, рассмотрения апелляции.

Школьный этап олимпиады по предмету Труд (технология) проводится по заданиям, разработанным для учащихся 5-11 классов общеобразовательных организаций с учетом выбранного профиля. Участник каждого этапа олимпиады выполняет олимпиадные задания, разработанные для класса, программу которого он осваивает или для более старших классов. В случае прохождения

участников, выполнивших задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, программы которых они осваивают, на следующий этап олимпиады, указанные участники и на следующих этапах олимпиады выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на предыдущем этапе олимпиады.

Начиная со школьного этапа по предмету «Труд (технология)» участник олимпиады выбирает **только один профиль** из двух («Техника, технологии и техническое творчество» или «Культура дома, дизайн и технологии»). В случае прохождения на следующие этапы олимпиады у участника сохраняется профиль, выбранный на школьном этапе.

Для профиля «Техника, технологии и техническое творчество» олимпиада состоит из 3 туров: онлайн тур (теоретические задания), очное решение кейс-задачи, очный практический тур. В случае, если участник выполнил задания только одного тура, он все равно является участником школьного этапа олимпиады, получая ноль баллов за невыполненные задания.

2. Порядок проведения соревновательных туров

Формат проведения школьного этапа олимпиады по технологии **очно/дистанционный в два дня.**

Школьный этап олимпиады по труду (технологии) проводится в два тура: онлайн и очный

Онлайн тур проводится в тестирующей системе на платформе <https://vsosh.irro.ru/> с автоматизированной проверкой ответов. Онлайн тур включает в себя выполнение теоретических заданий. Время выполнения онлайн тура для всех параллелей – **45 минут**.

Онлайн тур выполняется только в первый день проведения олимпиады, согласно графику проведения школьного этапа.

Очный тур – решение кейс-задания – **45 минут** для всех параллелей/групп параллелей и выполнение практического задания в течение **90 минут** (если иное не указано в заданиях к практике).

Кейс-задание выполняется очно перед проведением практического тура. Решение кейс заданий и выполнение заданий практического тура может быть организовано в любой из дней проведения олимпиады.

Содержание теоретических заданий доступно для участников. Отражает направления и темы, изученные учащимися, и позволяет оценить их опыт практической деятельности. Тестовые задания разработаны по основным инвариантным и вариативным модулям программы предметной области «Технология»/ «Труд (технология)»:

1. Общие разделы

1.1. Дизайн.

1.2. Лазерные технологии. Нанотехнологии (принципы реализации, области применения).

1.3. Основы предпринимательства.

1.4. Производство и окружающая среда.

1.5. Профориентация и самоопределение.

1.6. Социальные технологии.

1.7. Структура производства: потребности, ресурсы, технологические системы, процессы, контроль, сбыт.

1.8. Техники и технологии в развитии общества. История техники и технологий.

1.9. Черчение. Компьютерная графика.

1.10. Электротехника и электроника. Способы получения, передачи и использования электроэнергии. Альтернативная энергетика.

1.11. Робототехника, мехатроника.

2. Разделы по профилю «Техника, технологии и техническое творчество»

2.1. Автоматика и автоматизация промышленного производства.

2.2. Инженерная и техническая графика.

2.3. Материаловедение древесины, металлов, пластмасс.

2.4. Машиноведение.

2.5. Ремонтно-строительные работы (технология ведения дома).

2.6. Робототехника.

2.7. Техническое творчество.

2.8. Техносфера.

2.9. Технологии производства и обработки материалов (конструкционных и др.).

2.10. Художественная обработка материалов. Народные промыслы России.

Конкурсные задания представлены по принципу «накопленного опыта», составлены с учетом пройденного материала в предыдущих классах.

Этап	Класс	Кол-во заданий				Количество баллов	
		Всего	Общие	Специальные	Кейс-задание	Теоретические задания	Кейс задание
Школьный	5-6	15	5	9	1	14	6
	7-8	20	5	14	1	19	6
	9	26	6	19	1	25	5
	10-11	26	6	19	1	25	5

Теоретическая часть состоит из общих вопросов, специальных вопросов и кейс задания. Онлайн, в тестирующей системе, участники олимпиады решают общие и специальные вопросы. Кейс задание выполняется очно, перед проведением практического тура.

Для проведения практического тура олимпиады по труду (технологии) по профилю «Техника, технологии и техническое творчество» разработаны задания для следующих видов практических работ:

Специальные виды практики:

- Практика по ручной деревообработке (для 5-11 классов)
- Практика по механической деревообработке (для 7-11 классов)
- Практика по ручной металлообработке (для 6-11 классов)
- Практика по механической металлообработке (для 9-11 классов)
- Автоматизированные технические системы (для 7-11 классов)

- Программирование полетного задания беспилотного летательного аппарата (для 5-11 классов)

Общие практические работы

- 3D-моделирование и печать (для 5-11 классов)
- Работа на лазерно-гравировальном станке (для 7-11 классов)
- Промышленный дизайн (для 9-11 классов)

Участник олимпиады по профилю «Техника, технологии и техническое творчество» может выбрать на школьном этапе как один из специальных видов практики, так и один из видов общих практических работ.

При выполнении заданий практического тура участники демонстрируют:

- умение читать технологическую документацию;
- умение составлять технологические карты обработки узла или изделия с учетом заданных технологических условий;
- степень дизайнерского мышления и художественного вкуса конкурсанта;
- умение грамотно распределять время, отведённое на выполнение всех этапов работ.

Проектный тур на школьном этапе не предусмотрен.

3. Количество пакетов заданий в соответствии с параллелями или группами параллелей.

Задания школьного этапа олимпиады по предмету Труд (технология) разработаны для следующих параллелей/групп параллелей:

- а) первая возрастная группа – обучающиеся 5-6 классов;
- б) вторая возрастная группа – обучающиеся 7-8 классов;
- в) третья возрастная группа – обучающиеся 9 классов;
- г) четвёртая возрастная группа – обучающиеся 10-11 классов.

4. Критерии оценивания и порядок подведения итогов.

Проверка и оценивание выполнения теоретических заданий каждого участника проводится с использованием дистанционных информационно-коммуникационных технологий.

По **теоретическому туру** максимальная оценка результатов участников олимпиады определяется в режиме онлайн с использованием технологических возможностей платформы ТС Exam с автоматизированной проверкой ответов, полученных за выполнение заданий общей и специальной части составляет:

- 5-6 класс – **14 баллов;**
- 7-8 класс – **19 баллов;**
- 9 класс – **25 баллов;**
- 10-11 класс – **25 баллов.**

Максимальный балл (1 балла) за каждое тестовое задание ставится только в случае, если участник дал полный ответ на задание (выбрал правильный ответ (или ответы), выбрал все соответствия, установил правильную последовательность). Обращаем ваше внимание, что выбор всех ответов или

наличие хотя бы одной и более ошибок оценивается в 0 баллов. Частичное выполнение задания также оценивается в 0 баллов.

Творческое кейс задание выполняется очно перед выполнением практики в течении **45 минут**. Кейс задание оценивается по соответствующим критериям. Максимальная оценка за выполнение кейс задания:

5-8 класс – **6 баллов**

9-11 класс – **5 баллов**

Каждая позиция в **практическом задании оценивается в соответствии с картой пооперационного контроля, приведенного в задании.**

Все критерии оценивания расписаны максимально подробно и представлены в ключах ответов практического задания.

Кейс задание и задание практического тура оцениваются двумя членами жюри, независимо друг от друга. **Средний балл (среднее арифметическое) округляется до десятых (по правилам математического округления) и заносится в итоговый протокол.**

Максимальная сумма баллов за выполнение практического заданий – **35 баллов.**

Общий результат по итогам трех туров оценивается путем сложения баллов, полученных участниками за каждое теоретическое и практическое задание.

Итоги подводятся отдельно по каждой параллели.

Оценивание выполнения заданий олимпиады

параллели/ группы параллелей	Максимальное количество баллов.			
	Теория онлайн	Кейс-задание	Практика	Итоговый балл
5-6 классы	14	6	35	55
7-8 классы	19	6	35	60
9 класс	25	5	35	65
10-11 класс	25	5	35	65

5. Перечень материально-технического обеспечения.

Для проведения теоретического тура школьного этапа каждый участник должен быть обеспечен отдельным компьютером или другим техническим средством с возможностью подключения к Интернету, для входа в систему и выполнения олимпиадных заданий.

Для выполнения практического задания необходимо распечатать комплект материалов для каждого участника. Канцелярские и чертежные принадлежности (простой карандаш, ручку, ластик, циркуль, линейка, угольник, простой калькулятор) участник приносит с собой.

Для проведения практического тура **по общим видам практики** требуется наличие персонального компьютера с графическим редактором КОМПАС 3D, средства просмотра графических файлов и формата PDF.

Для проведения практического тура **по специальным видам практики (исключая БПЛА)** не требуется специального оборудования и материалов. При выполнении заданий участники демонстрируют:

- умение читать технологическую документацию;
- умение составлять технологические карты обработки узла или изделия с учетом заданных технологических условий;
- степень дизайнерского мышления и художественного вкуса конкурсанта;
- умение грамотно распределять время, отведённое на выполнение всех этапов работ.

По специальным видам практики **материально-техническое обеспечение требуется для выполнения практики по программированию полетного задания БПЛА.**

Перечень необходимого материально-технического обеспечения для проведения практического тура олимпиады по БПЛА.

1. ПК с программным обеспечением в соответствии с используемыми образовательными БПЛА мультироторного типа и/или симуляторами (Blockly, Scratch, DroneBlocks, TRIK Studio и C++, Python, Lua, и т.д. и т.п.).

Площадка для тестирования БПЛА мультироторного типа (полетная зона):

- Полетной зоной является сборная конструкция, натянутая по периметру и в верхней части сеткой с размерами 3мх3мх3м и шахматной разметкой пола 6 на 6. (1 ячейка 0,5м на 0,5м)

- Размер зоны «Взлета/посадки» – не более 40х40 см.
- Размер поворотного флага: Размеры полотна флага: 55х20см, Высота флага: 65см.
- Размер ворот на штативе: Высота не более 50 см, ширина не более 50, штатив высотой 50 см.
- Размер ворот: Высота не более 50 см, ширина не более 50см.
- Размер колец: Диаметр не более 45 см.
- Указатель (стрелки) направления движения по трассе. Размер: не более 20х30см

2. Кабель USB для загрузки программы на БПЛА мультироторного типа (или WiFi/Bluetooth адаптер для беспроводной загрузки)

3. Лист бумаги для выполнения предполетного контроля (формат А4), ручка шариковая и/или гелиевая синяя, карандаш

4. Оборудование на базе образовательного БПЛА мультироторного типа со следующими характеристиками / компонентами:

- Габаритные размеры не более 350×350×200 мм
- Вес в сборе (с АКБ) не более 400 грамм
- Электрический бесколлекторный двигатель 4 шт.
- Воздушный винт диаметром не более 150 мм 4 шт.
- Продолжительность полета не более 20 минут
- Пульт или устройство дистанционного управления
- Рама с посадочными стойками
- Защита воздушных винтов

- Модуль управления (автопилота)
- Видеокамера.
- Электронные регуляторы скорости, 4 шт.
- Датчики.
- Аккумуляторная батарея 2 шт.
- Зарядное устройства для аккумуляторных батарей.

6. Перечень справочных материалов.

На школьном этапе участникам не разрешается пользоваться справочными материалами и любыми электронными средствами. Участники могут пользоваться Интернетом только для входа в тестирующую систему и выполнения олимпиадных заданий. Исключается возможность использования Интернет-ресурсов для поиска ответов на вопросы и получения дополнительной информации при проведении онлайн туров.

7. Описание процедур анализа олимпиадных заданий, их решений, показа работ и апелляций.

Запись разбора олимпиадных заданий будет размещена на официальном сайте Фонда «Золотое сечение» <https://zsfond.ru/vsosh/shkolnyj-etap/> после проведения олимпиады по труду (технологии).

Рекомендуется организовать для участников школьного этапа проведение очного разбора олимпиадных заданий членами жюри школьного этапа с использованием материалов, опубликованных на сайте Фонда «Золотое сечение».

Процедура показа работ и подача заявлений на апелляцию будет осуществляться через личные кабинеты участников на платформе <http://vsoshlk.irro.ru>

Проведение процедуры апелляции регламентируется организатором школьного этапа ВсОШ.