

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Общество с ограниченной ответственностью «КванторФорм»  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный технический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**И.о. ректора ОмГТУ**



*[Signature]* **Д.П. Маевский**

*[Signature]* сентября 2022 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ  
об организации и проведении заключительного этапа Всероссийской  
олимпиады студентов образовательных учреждений**

**«Технологическая подготовка производства»**

**г. Омск, 2022 г.**

## 1. Место проведения ВСО

1.1. Заключительный этап Всероссийской олимпиады студентов образовательных учреждений высшего образования (далее - ВСО) проводится в соответствии с планом Омского государственного технического университета (ОмГТУ) проведения олимпиад, конференций, конкурсов, на базе ОмГТУ и настоящим Положением.

1.2. ВСО «Технологическая подготовка производства» (ВСО ТПП) проводится 23 апреля 2022 г. как распределённая олимпиада одновременно на нескольких площадках российских ВУЗов – ОмГТУ (Омск), НИТУ МИСиС (Москва), ИжГТУ (Ижевск), СПбПУ (Санкт-Петербург). По согласованию с оргкомитетом, возможна организация других площадок.

Как и в предшествующие годы, ВСО ТПП 2022 совмещена по времени с проведением международной студенческой олимпиады по горячей объёмной штамповке (<http://qform3d.ru/education/olympiad>) и лучшие работы участников заключительного этапа Всероссийской олимпиады ТПП будут представлены и на международной олимпиаде.

Олимпиада включена в перечень мероприятий, утвержденный Минобрнауки России (приказ от 02.09.2021г №826), по итогам которых будут предоставляться гранты лицам, поступившим на обучение в вузы и научные организации по программам магистратуры в 2022/2023 уч. году <https://minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/f71/ixsnok4yse9wjbnnwwuw1xc5q08ggla6o.pdf>

### ***Помощь в подготовке:***

*Для подготовки к Олимпиаде ВУЗы, не имеющие современной версии ПО QForm, QForm Extrusion и приславшие заявку, могут получить бесплатную сетевую лицензию ПО на 3 рабочих места на 3 месяца, которая может быть активирована в любой момент, но не позже, чем за месяц до начала олимпиады. Вместе с лицензией будут предоставлены [методические материалы](#) для изучения ПО.*

1.3. Заезд участников ВСО осуществляется 22-23 апреля 2023 г.

1.4. Адреса образовательных учреждений высшего образования, на базе которых проводится ВСО и контактная информация:

#### **в г. Омске:**

644050, г. Омск, проспект Мира, 11, ОмГТУ, главный корпус, ауд. Г- 335, тел.: 8 (3812) 65-06-43.

Контактная информация ответственных за организацию и проведение ВСО:

- Кормаков Дмитрий Александрович, старший преподаватель кафедры «Машиностроение и материаловедение») тел./факс: (3812) 65-26-56, e-mail: [mitomd55@mail.ru](mailto:mitomd55@mail.ru)

- Шамец Сергей Порфирьевич, Князева Марьяна Сергеевна (Центр реализации образовательных проектов), т/ф 8 (3812) 65-06-43, e-mail: [sha@omgtu.ru](mailto:sha@omgtu.ru)

#### **в г. Москве:**

РФ, г. Москва, 2-ой Южнопортовый проезд, д. 16, строение 2, ООО «КванторФорм». Почтовый адрес 115088, Москва, а/я 74. E-mail: sales@qform3d.ru, т/ф: (499) 643-04-53, моб. (926) 020-82-86.

Контактная информация ответственных за организацию и проведение ВСО:

- Гладков Юрий Анатольевич, доцент кафедры МТ-6 МГТУ им. Н.Э. Баумана, руководитель отдела ООО «КванторФорм». E-mail: sales@qform3d.ru, тел./факс: (499) 643-04-53, моб. (926) 020-82-86.
- Данилин Владимир Николаевич, доцент кафедры ОМД НИТУ МИСиС. E-mail: danilinvn@yandex.ru, тел.: 8-903-012-78-84

**в г. Санкт-Петербурге:**

РФ, г. Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д.1, главный корпус, БГТУ «ВОЕНМЕХ».

Почтовый адрес 190005, г. Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д.1, БГТУ «ВОЕНМЕХ», главный корпус, ауд. 377, E-mail: bgtu\_e4@mail.ru, т/ф: 8 (812) 495-76-12, моб. 8-952-382-67-66.

Контактная информация ответственных за организацию и проведение ВСО:

- Лобов Василий Александрович, старший преподаватель кафедры «Высокоэнергетические устройства автоматических систем», E-mail: bgtu\_e4@mail.ru, тел.: 8-952-382-67-66.
- Филин Дмитрий Сергеевич, зам. декана факультета «Е» БГТУ «ВОЕНМЕХ», доцент кафедры «Высокоэнергетические устройства автоматических систем». E-mail: filin\_ds@voenmeh.ru, тел.: 8-921-414-13-26.

**в г. Ижевске:**

РФ, г. Ижевск, ул. 30 лет Победы, д. 37, «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Почтовый адрес 426069, г. Ижевск, ул. 30 лет Победы, д. 37, ИжГТУ имени М.Т. Калашникова, корпус №4 ауд. ОД-8, E-mail: niktepin@yandex.ru, т/ф 8 (3412) 77-60-55 добавочный 4335, моб. 8(922) 681-21-79.

Контактная информация ответственных за организацию и проведение ВСО:

- Морозов Сергей Александрович, доцент кафедры «Технологии и оборудование машиностроительных производств», тел: (3412) 77-60-55 доб. 4335, e-mail: morozov@istu.ru.
- Тепин Николай Васильевич доцент кафедры «Технологии и оборудование машиностроительных производств», тел: (3412) 77-60-55 доб. 4335, 8(922) 681-21-79, e-mail: niktepin@yandex.ru..

1.5. Способ прибытия к месту проведения ВСО:

**в г. Омске:**

- Автобусы, троллейбусы, маршрутные такси до остановки «Технический университет»

Место проведения: главный корпус ОмГТУ (указан на схеме), ауд. Г- 335.

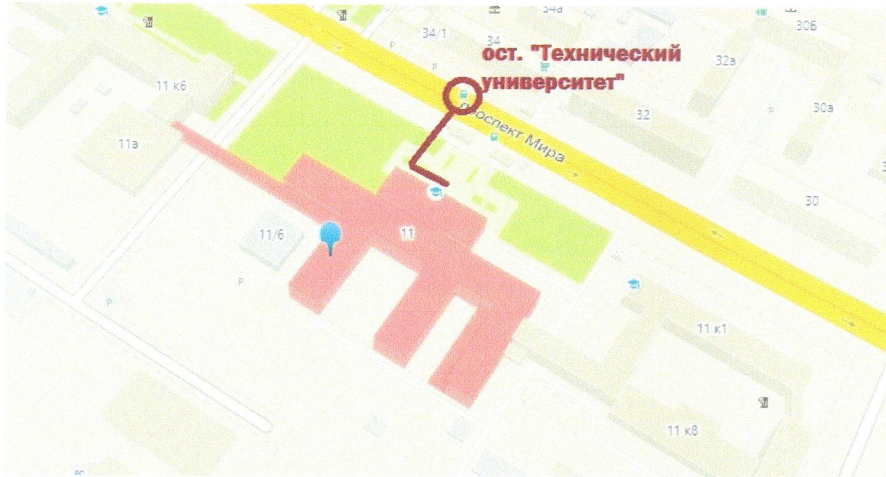
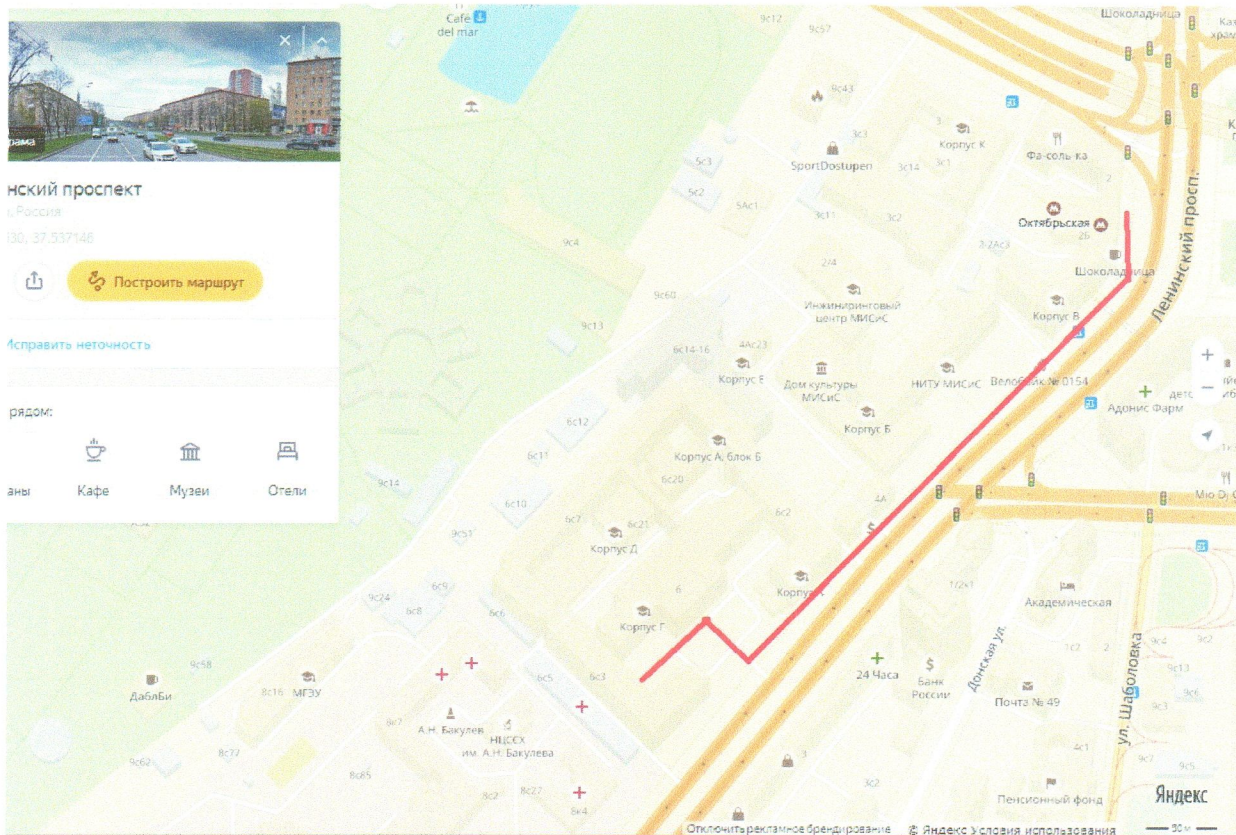


Схема расположения Главного корпуса ОмГТУ.

### в г. Москве:

м. Октябрьская (кольцевая).

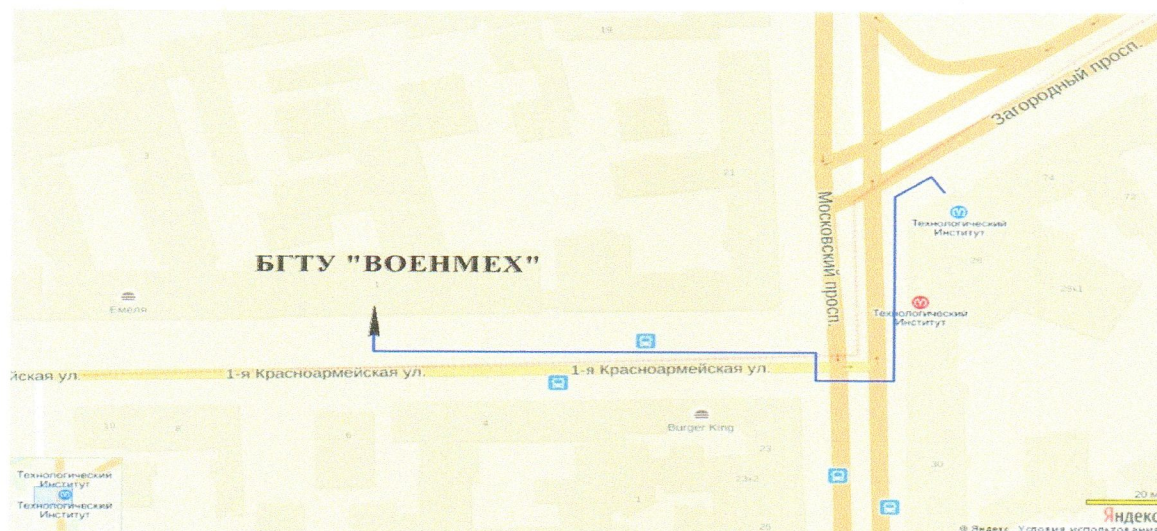
Место проведения (проход от метро указан на схеме): здание кафедры ОМД (д. 6, строение 3), аудитория 130 (в здании, после проходной прямо до коридора, далее направо до конца коридора).



### в г. Санкт-Петербурге:

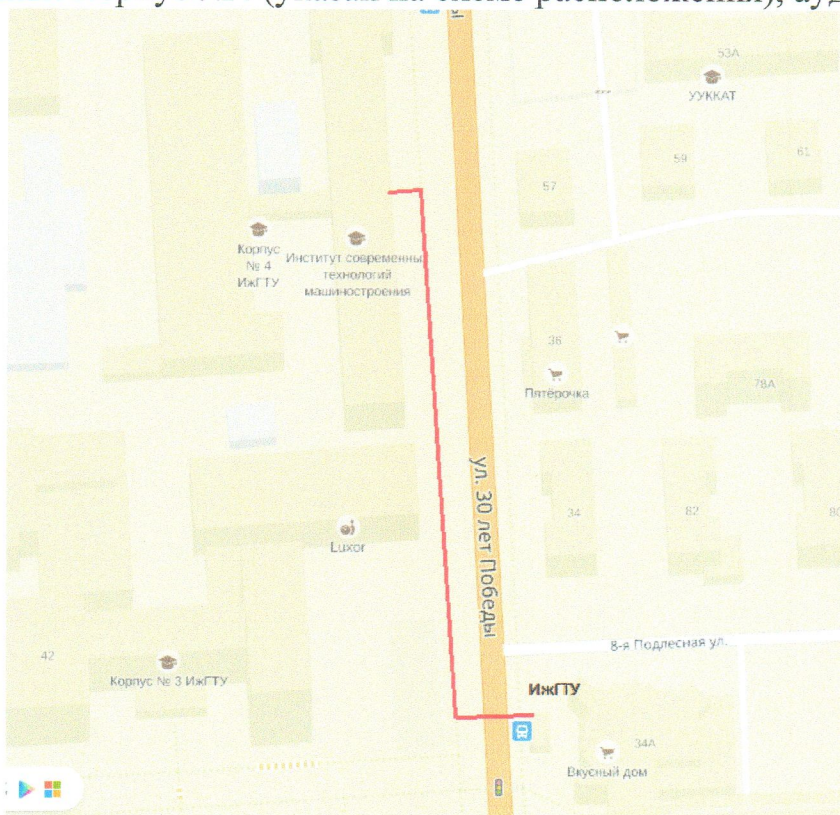
м. «Технологический институт».

Место проведения: Главный корпус БГТУ «ВОЕНМЕХ» (указан на схеме расположения), ауд. 377.



### в г. Ижевске:

- Автобусы, троллейбусы, маршрутные такси до остановки «ИжГТУ»  
Место проведения: Корпус №4 (указан на схеме расположения), аудитории ОД-8.



1.6. Заявка на участие в ВСО ТПП (Приложение № 1 к настоящему Положению) представляется не позднее 11 марта 2022 г. на электронную почту Оператора олимпиады [sales@qform3d.ru](mailto:sales@qform3d.ru).

## **2. Участники ВСО**

2.1. К участию в ВСО допускаются студенты, обучающиеся на начальных и старших курсах в образовательных организациях высшего образования.

2.2. К участию в заключительном этапе ВСО допускаются студенты, участники, победители и призёры отборочных этапов ВСО.

2.3. Участники ВСО должны иметь при себе: студенческий билет, паспорт, справку с места учёбы, заверенную подписью руководителя образовательной организации высшего образования и печатью.

2.4. В период участия в мероприятиях ВСО, участники должны придерживаться делового стиля одежды и поведения.

2.5. Лица, сопровождающие участников ВСО, несут ответственность за поведение, жизнь и безопасность студентов в пути следования и в период проведения мероприятий олимпиады.

### **3. Организация проживания и питания участников ВСО**

3.1. Расходы по организации олимпиады осуществляются за счет собственных средств ВУЗов-организаторов и иных средств.

3.2. Организационный взнос с участников Олимпиады не взимается.

3.3. Питание, проживание, командировочные расходы, транспортное обслуживание участников ВСО осуществляется за счет собственных средств участников.

3.4. Размещение участников ВСО осуществляется самостоятельно. При необходимости, обращаться в Оргкомитеты площадок Олимпиады для оказания помощи в размещении.

3.5. Оплата проживания участников ВСО производится в соответствии с условиями размещения и сроком проживания.

### **4. Структура и содержание заданий ВСО**

4.1. Задания ВСО «Технологическая подготовка производства» включает выполнение конкурсных заданий, содержание которых соответствует ФГОС ВО и ООП направлений подготовки, связанных с обработкой металлов давлением.

4.2. Выполнение всех видов конкурсных заданий оценивается по критерию - 100 баллов.

4.3. Для проведения олимпиады готовится 1 вариант заданий.

4.4. Порядок проведения олимпиады: олимпиада выполняется полностью на компьютере с лицензионным программным комплексом QForm.

Участники олимпиады соревнуются в личном зачёте.

4.5. Содержание и порядок проведения олимпиады.

Задание предоставляется в виде чертежа осесимметричной детали, для которой нужно разработать чертёж горячей поковки и гравюры штампа, назначить технологические переходы и условия штамповки, а также провести математическое моделирование. Расчёты и обоснования оформляются в свободной форме в виде отчета. Моделирование является вспомогательным инструментом для оценки и обоснования разработанной технологии.

4.6. На выполнение задания олимпиады отводится 360 минут.

4.7. Для подготовки к выполнению конкурсных заданий Олимпиады рекомендуется подготовиться по следующим темам:

- Проектирование штампов и процессов горячей объемной штамповки или прессования алюминиевых профилей.
- Выбор переходов штамповки.
- Расчет размеров заготовки.

- Разработка заусенечной канавки штампа.
- Определение плоскости разъема штампов.
- Назначение припусков, напусков, штамповочных уклонов при проектировании поковки.
- Владение навыками работы в системах САПР (создание 2D чертежей).
- Владение навыками работы в системах моделирования штамповки и навыками анализа и интерпретации результатов моделирования, включая анализ качества получаемой поковки и анализ стойкости инструмента – в частности, знание отечественного ПО моделирования QForm и умение владеть этим ПО.

#### Список литературы

1. ГОСТ 7505- 89. Поковки стальные штампованные. Допуски, припуски и кузнечные напуски. Введ. 01.01.90 – М.: Издательство стандартов, 1990. – 53 с.
2. Ковка и штамповка: Справочник. В 4-х т. – Под. ред. Е. И. Семенова. – М.: Машиностроение. – 1985.
3. Ковка и объемная штамповка стали. Справочник в 2-х т. – Под. ред. М. В. Сторожева. – М.: Машиностроение. – 1967.
4. Шапошников Д. Е. Изготовление поковок на горячештамповочных прессах. М.: МАШГИЗ. – 1961. – 179 с.

#### 5. Определение победителей, призёров и поощрение участников ВСО

5.1. Итоги ВСО «Технологическая подготовка производства» подводит жюри в составе председателя и членов жюри.

5.2. Каждый член жюри заполняет ведомость оценок. Итоги олимпиады оформляются актом, подписываются председателем жюри, членами жюри и руководителем вуза, на базе которого проводится ВСО, заверяются печатью. К акту прилагается сводная ведомость оценок.

5.3. Победителями и призёрами олимпиад всероссийского этапа ВСО являются граждане Российской Федерации в возрасте до 25 лет включительно на дату проведения олимпиады и утверждения протокола. Победителю ВСО присуждается I место, призёрам – II место и III место. Участникам ВСО, показавшим высокие результаты при выполнении отдельного задания (выполнивших все требования конкурсных заданий), могут устанавливаться дополнительные поощрения. В частности, студенты, продемонстрировавшие хорошие знания продукта QForm, могут быть дополнительно награждены сертификатами «Специалист QForm»

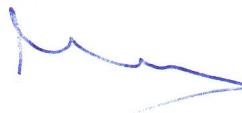
5.4. Победители и призёры заключительного этапа ВСО ТПП определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсных заданий и награждаются дипломами оргкомитета и призами от спонсоров Олимпиады.

Проректор по ОД



А.С. Полинский

Помощник проректора по ОД



С.П. Шамец

Приложение № 1  
к Положению об организации и проведении  
заключительного этапа Всероссийской  
олимпиады студентов образовательных  
учреждений

**«Технологическая подготовка производства»  
(23 апреля 2022 г.)**

№	Фамилия	Имя	Отчество	Контактные данные	Дата рождения	Полное наименование учебного заведения	Курс, модель обучения	Необходимость в проживании (да/нет)
1								
2								
3								

ФИО руководителя команды, должность, контакты

**\*Заполняется в формате .xls**