

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ВНИИТ  
*А.А. Ташкинов*  
«13» мая 2016 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

о III (заключительном) этапе Всероссийской  
студенческой олимпиады  
по сопротивлению материалов  
12–17 сентября 2016 года

г. Пермь

2016 год

## 1. Общие положения

1.1. Всероссийская студенческая олимпиада (ВСО) по сопротивлению материалов проводится с целью:

- популяризации знаний и расширения кругозора студентов в области механики деформируемого твердого тела;
- развития творческих способностей студентов;
- воспитания стремления к поиску нестандартных путей решения задач;
- сравнительной оценки эффективности качества обучения студентов разных вузов России;
- выявления наиболее одаренных и талантливых студентов, умеющих неординарно мыслить, и обеспечения их дальнейшей творческой деятельности;
- установления открытых и добрых отношений между студентами и преподавателями вузов России.

1.2. III (заключительный) этап Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (далее – ВСО) проводится в соответствии с Регламентом об организации и проведении Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (Всероссийская студенческая олимпиада), утвержденным заместителем Министра образования и науки Российской Федерации 11 января 2016 года, и Положению об организации и проведении III (заключительного) этапа Всероссийской студенческой олимпиады в форме интеллектуальных состязаний по учебным дисциплинам: «Сопротивление материалов», «Техническая механика», «Прикладная механика» (далее – Положение о ВСО).

1.3. ВСО по сопротивлению материалов проводится с 12 по 17 сентября 2016 года на базе Пермского национального исследовательского политехнического университета (ПНИПУ).

Информация о проведении III (заключительного) этапа ВСО будет размещена на сайтах [pstu.ru](http://pstu.ru) и [nirs.pstu.ru](http://nirs.pstu.ru).

1.4. Адрес образовательной организации высшего образования на базе которой проводится ВСО: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, тел./факс.: (342) 2198067, E-mail: [rector@pstu.ru](mailto:rector@pstu.ru).

1.5. Контактная информация: начальник отдела развития НИРС, Филимонова Ирина Владимировна, тел./факс: (342) 2198156, E-mail: [nirs@pstu.ru](mailto:nirs@pstu.ru).

1.6. Способ прибытия к месту проведения ВСО: от ж/д вокзала Пермь-2 трамваем №№ 4,7 до остановки «ЦУМ», от автовокзала автобусами №№ 3, 4, 36, 59, 77, троллейбусом № 10 до остановки «Центр Муравейник».

1.7. Заявка на участие в ВСО, сведения о руководителе, сведения о студентах (Приложение №№ 1-3 к Положению ВСО) представляются **не позднее 24 июня 2016 года** по адресу ПНИПУ: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, тел./факс: (342)2-198-156 или E-mail: [nirs@pstu.ru](mailto:nirs@pstu.ru).

## 2. Условия участия и размещения участников ВСО

2.1. Участниками ВСО являются студенты, не участвовавшие ранее в III (заключительном) этапе ВСО и закончившие изучение дисциплины «Сопротивление материалов» («Техническая механика», «Прикладная механика») в 2015/2016 учебном году и являющиеся победителями и призерами окружных или городских (гг. Москва, Санкт-Петербург и др.) олимпиад по данным дисциплинам.

2.2. В случае не проведения II (окружного или городского) этапа ВСО вуз может направить на III (заключительный) этап ВСО победителей вузовских олимпиад.

2.3. Каждый вуз направляет для участия в ВСО команду, состоящую из 3-4 студентов данного вуза. Все члены команды участвуют в личном зачете. Командные места определяются по лучшим результатам трех членов команды.

2.4. Команду вуза возглавляет руководитель (преподаватель), который принимает участие в работе жюри и апелляционной комиссии.

2.5. Участники ВСО должны иметь при себе: студенческий билет, зачетную книжку и паспорт.

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

2.7. Для участия в ВСО необходимо оплатить организационный взнос в размере 1500 руб. (в т.ч. НДС 228,81 руб.) с каждого студента-участника и руководителя команды. Только для студентов в организационный взнос входит стоимость проживания в кампусе ПНИПУ.

2.8. Размещение руководителей (преподавателей) и сопровождающих лиц будет осуществляться в гостинице «Прикамье». Стоимость стандартного одноместного номера от 2400 руб./сутки. Для осуществления бронирования в гостинице и кампусе необходимо направить в отдел развития НИРС заявку с датами приезда и отъезда участников.

2.9. Культурная программа, транспортное обслуживание, раздаточные материалы для участников ВСО будут осуществляться за счет средств ПНИПУ.

### ***3. Порядок проведения ВСО***

3.1. Начало написания олимпиадных заданий в 10.00 часов. На решение задач отводится 4 (четыре) астрономических часа.

3.2. Участникам Олимпиады будут предложены 6 задач, содержание которых основывается на следующих разделах курсов **«Сопrotивление материалов»**, **«Техническая механика»**, **«Прикладная механика»**:

- расчеты на прочность и жесткость стержней при растяжении-сжатии, кручении, изгибе (при статическом нагружении);
- геометрические характеристики плоских сечений;
- исследование напряженно-деформированного состояния;
- перемещения и деформации статически определимых и статически неопределимых стержней и стержневых систем;
- сложное сопротивление.

3.3. Каждая задача оценивается отдельно по 10-балльной системе по критериям (Приложение № 4 к Положению).

3.4. При решении задач разрешается использовать любую справочную, методическую, учебную литературу, конспекты лекций, практик. Запрещается пользоваться электронными средствами связи.

3.5. Для решения олимпиадных задач каждому участнику Олимпиады выдается специальная тетрадь (или пронумерованные и проштампованные листы формата А4), ручка, карандаш, линейка.

### ***4. Функции мандатной комиссии, апелляционной комиссии и жюри***

4.1. Оргкомитет формирует мандатную и апелляционную комиссии из представителей всех вузов-участников. Состав мандатной и апелляционной комиссий доводится до сведения всех участников перед началом проведения ВСО.

4.2. Мандатная комиссия проверяет сведения о студентах-участниках (курс обучения, наличие изучаемой дисциплины в зачетной книжке, наличие штампа о переходе на следующий учебный год в зачетной книжке), занимается шифровкой и дешифровкой олимпиадных заданий.

4.3. Председателем жюри является председатель секции Олимпиад федерального научно-методического объединения в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Машиностроение» при Министерстве образования и науки РФ. Членами жюри являются представители всех вузов-участников.

4.4. Для проверки олимпиадных заданий из числа членов жюри комплектуются бригады. Каждая бригада проверяет одну задачу, закрепленную за ней решением председателя жюри, и оценивает её согласно разработанным критериям (Приложение № 4). В целях избежания ошибок 10 лучших работ проверяются до расшифровки всем составом жюри. После этого жюри составляется предварительный протокол с результатами решений всех участников ВСО.

4.5. На следующий день после проведения ВСО проводится процедура апелляции результатов олимпиадных решений для всех участников. На проведение апелляции отводится 4 (четыре) астрономических часа. После апелляции претензии по поводу выставленных баллов не принимаются. Апелляционная комиссия подводит окончательные результаты ВСО и составляет окончательный протокол результатов ВСО (Приложение № 5).

### ***5. Подведение итогов ВСО***

5.1. Студенты, занявшие 1, 2, 3 места в личном зачете, награждаются дипломами, ценными подарками от организаторов ВСО, а также им присуждаются премии в соответствии с Указом Президента РФ «О мерах государственной поддержки талантливой молодежи» № 325 от 6 апреля 2006 года.

5.2. Команды вузов, занявшие 1, 2, 3 места награждаются дипломами и памятным подарками.

5.3. Всем участникам ВСО выдаются сертификаты участников ВСО.

Начальник отдела развития НИРС



И.В. Филимонова

ЗАЯВКА  
на участие в III (заключительном) этапе  
Всероссийской студенческой олимпиады  
по сопротивлению материалов

1. Ф.И.О. участников \_\_\_\_\_
2. Количество участников от вуза \_\_\_\_\_
3. Курс обучения \_\_\_\_\_
4. Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_
5. Полное наименование образовательной организации \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Федеральный округ РФ \_\_\_\_\_
7. Ф.И.О. сопровождающего лица, должность \_\_\_\_\_
8. Ф.И.О. участников олимпиады (победителей или призеров), а также название и место проведения олимпиады, если студенты участвовали \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ректор \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

(проректор)

М.П.

СВЕДЕНИЯ О РУКОВОДИТЕЛЕ  
III (заключительного) этапа Всероссийской  
студенческой олимпиады  
по сопротивлению материалов

1. Полное наименование образовательной организации \_\_\_\_\_
2. Адрес образовательной организации (с индексом) \_\_\_\_\_
3. Ф.И.О. ректора \_\_\_\_\_
4. Ф.И.О. контактного лица от вуза \_\_\_\_\_
5. Телефоны контактного лица от вуза \_\_\_\_\_
6. Ф.И.О. участников (студентов) \_\_\_\_\_
7. Даты рождения, адрес регистрации (с индексом) \_\_\_\_\_
8. Паспортные данные (дата, место рождения, серия и номер паспорта, когда и кем выдан) \_\_\_\_\_
10. ИНН \_\_\_\_\_
11. Номер пенсионного страхового свидетельства \_\_\_\_\_
12. Дата и время заезда, каким транспортом \_\_\_\_\_
13. Дата и время выезда, каким транспортом \_\_\_\_\_

Ректор \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

(проректор)

М.П.

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТНИКАХ  
III (заключительного) этапа Всероссийской  
студенческой олимпиады  
по сопротивлению материалов

1. Полное наименование образовательной организации \_\_\_\_\_
2. Адрес образовательной организации (с индексом) \_\_\_\_\_
3. Ф.И.О. ректора \_\_\_\_\_
4. Ф.И.О. контактного лица \_\_\_\_\_
5. Телефоны контактного лица от вуза \_\_\_\_\_
6. Ф.И.О. участников (студентов) \_\_\_\_\_
7. Даты рождения участников (студентов), адрес регистрации  
(с индексом) \_\_\_\_\_
8. Направления подготовки (специальность) \_\_\_\_\_
9. Паспортные данные участников (студентов) (дата, место рождения, серия и  
номер паспорта, когда и кем выдан) \_\_\_\_\_
10. ИНН участников (студентов) \_\_\_\_\_
11. Номер пенсионного страхового свидетельства участников \_\_\_\_\_
12. Ф.И.О. сопровождающих лиц, должность \_\_\_\_\_
13. Дата и время заезда, каким транспортом \_\_\_\_\_
14. Дата и время выезда, каким транспортом \_\_\_\_\_

Ректор \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

(проректор)

М.П.

## Критерии оценок олимпиадных задач

<b>10 баллов</b>	<i>задача правильно решена и хорошо оформлена</i>
<b>9 баллов</b>	<i>результат верен, но работа очень плохо оформлена или решение недостаточно аргументировано в принципиальных положениях</i>
<b>8 баллов</b>	<i>решение принципиально верно, но содержит арифметические ошибки</i>
<b>7 баллов</b>	<i>результат неверен ввиду того, что допущены несущественные ошибки в записи формулы</i>
<b>6 баллов</b>	<i>идея и ход решения задачи верны, но решение не доведено до конца (нет ответа на поставленный в задаче вопрос)</i>
<b>5 баллов</b>	<i>наряду с правильными идеями решение содержит и некоторые неправильные положения</i>
<b>4 балла</b>	<i>наряду с правильными положениями решение содержит и принципиально неверные</i>
<b>3 балла</b>	<i>решение доведено до конца (есть ответ на поставленный в задаче вопрос), но основано на принципиально неверных предпосылках, в результате ответ неверен</i>
<b>2 балла</b>	<i>решение не доведено до конца (нет ответа на поставленный в задаче вопрос) и основано на принципиально неверных предпосылках</i>
<b>1 балл</b>	<i>решения нет, но приведены некоторые неясные положения, которые можно рассматривать как попытку решения задачи</i>
<b>0 баллов</b>	<i>решения нет</i>

**Предлагается** вводить дополнительные баллы за подробное и корректное описание последовательности решения задачи, а также за нестандартные подходы к решению. Конкретный весовой коэффициент устанавливается после обсуждения и принятия **всеми** руководителями команд.



Министерство образования и науки Российской Федерации  
 Федеральное государственное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
 Ректор ПНИПУ  
 \_\_\_\_\_ А.А. Ташкинов  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

**ПРОТОКОЛ**  
**III (заключительного) этапа**  
**Всероссийской студенческой олимпиады**  
**по сопротивлению материалов**

ПРИСУТСТВОВАЛИ: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

СЛУШАЛИ: о подведении итогов проведения заключительного этапа Всероссийской студенческой олимпиады *по сопротивлению материалов*

ПОСТАНОВИЛИ:

№ пп	Шифр	Ф.И.О. участника	Название вуза	Номера задач						Сумма баллов	Место
				1	2	3	4	5	6		

1 личное место \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., вуз)  
 2 личное место \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., вуз)  
 3 личное место \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., вуз)

1 командное место \_\_\_\_\_  
 2 командное место \_\_\_\_\_  
 3 командное место \_\_\_\_\_

Председатель жюри ВСО \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

Ученый секретарь ВСО \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

Члены жюри: \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)  
 \_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)