

УТВЕРЖДЕНО
протоколом заседания
организационного комитета
по реализации проекта
«Славим человека труда!»
от 24.10.2018 № 129

**ПОЛОЖЕНИЕ
О ПРОВЕДЕНИИ КОНКУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА «СЛАВИМ
ЧЕЛОВЕКА ТРУДА!» УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
В НОМИНАЦИИ «ЛУЧШИЙ ИНЖЕНЕР-ПРОГРАММИСТ»**

2018 год

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение разработано на основе Положения о проекте «Славим человека труда!» и определяет порядок и условия проведения конкурса профессионального мастерства «Славим человека труда!» Уральского федерального округа в номинации «Лучший инженер-программист» (далее – Конкурс).

1.2. Конкурс проводится среди предприятий базовых отраслей экономики (с учетом специфики каждого из субъектов Российской Федерации) и образовательных организаций высшего образования в двух категориях:

«Инженерное искусство молодых» – для участвующих в Конкурсе студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов инженерно-технических специальностей образовательных организаций высшего образования;

«Профессиональные инженеры» – для участников Конкурса, работающих на предприятиях субъектов Российской Федерации, находящихся в пределах Уральского федерального округа (далее – субъекты Российской Федерации).

1.3. Базовой организацией (конкурсной площадкой) Конкурса является федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (далее – УрФУ).

Организационный комитет конкурсной площадки находится по адресу: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19, ауд. И-159.

Контактные данные членов организационного комитета конкурсной площадки:
Пуртова Наталья Владимировна – n.v.purtova@urfu.ru; (343) 375 95 27;
Рябина Виктория Вячеславовна – v.v.riabina@urfu.ru; (343) 375 95 27.

1.4. Целью Конкурса является повышение престижа инженерных профессий, формирование позитивного отношения к инженерным кадрам, содействующим развитию успешной экономики страны.

1.5. Задачами Конкурса являются:
привлечение внимания к проблемам качества подготовки и развития инженерных кадров в России;
повышение профессионализма инженерных работников;
выявление профессиональной элиты российского инженерного корпуса;
пропаганда достижений и опыта лучших инженеров страны в средствах массовой информации;
формирование интереса к инженерному труду в молодежной среде;
проведение профориентационных мероприятий для учащихся 9 – 11 классов общеобразовательных организаций;
формирование реестра (банка данных) лучших инженеров страны.

1.6. Требования к содержанию и оформлению конкурсных материалов и заданий, критерии оценивания конкурсных материалов и заданий разрабатываются конкурсными комиссиями, формируемыми из числа специалистов предприятий и ученых профильных вузов.

2. ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

2.1. Конкурс проводится в три этапа:

Наименование этапа	Срок проведения этапа	Форма проведения этапа	Организатор этапа
Отборочный	01.11.2018 – 20.01.2019	Очная, обсуждение и (или) защита проекта	Образовательные организации высшего образования, предприятия базовых отраслей экономики Уральского федерального округа
Региональный	07.02.2019	Дистанционная, решение теоретических заданий	Конкурсная комиссия УрФУ
Федеральный (заключительный)	21.03.2019	Очная, защита проектов	Конкурсная комиссия УрФУ

2.2. Отборочный этап проводится образовательными организациями высшего образования, имеющими лицензию на образовательную деятельность по направлению Конкурса, и предприятиями базовых отраслей экономики Уральского федерального округа в форме обсуждения и (или) защиты проектов. Требования к содержанию и оформлению проектов, критерии оценивания проектов представлены в **Приложении 1**.

В Конкурсе могут принимать участие конкурсанты прошлых лет при условии предъявления новых проектов. Победители и лауреаты Конкурсов 2016, 2017 гг. к участию не допускаются, за исключением перешедших из категории «Инженерное искусство молодых» в категорию «Профессиональные инженеры».

Количество участников от одной образовательной организации / предприятия, направленных для прохождения регионального этапа Конкурса, не должно превышать трех человек.

По результатам отборочного этапа от каждого участника Конкурса (не более трех человек) формируется конкурсная заявка (пакет документов): заявка на участие в Конкурсе в соответствующей категории; согласие на обработку персональных данных; копия диплома о высшем образовании или справка из образовательной организации высшего образования (**Приложения 2, 3**).

Участник Конкурса с **21 января по 31 января 2019 года** (включительно) регистрируется на сайте Конкурса – **workman.urfu.ru** и подает заявку на участие в Конкурсе в соответствующей категории (пакет документов). Пакет документов подается единым файлом в формате PDF, состоящим из сканированных документов. Конкурсные заявки, поступившие позже указанной даты, к рассмотрению не принимаются.

Обязательное условие формирования имени файла с пакетом документов: Наименование региона_Сокращенное наименование организации/предприятия_Фамилия конкурсанта.

Обязательные для заполнения поля в форме регистрации на сайте отмечены *.

На указанный участником в регистрационной форме адрес электронной почты направляется пароль для входа на сайт Конкурса для отслеживания состояния участия в Конкурсе.

2.3. Региональный этап проводится конкурсной комиссией УрФУ для субъектов Российской Федерации.

Региональный этап представляет собой решение теоретических заданий.

Для обеспечения персонализированного дистанционного доступа участников Конкурса к заданиям на сайте Конкурса **workman.urfu.ru** организуются личные кабинеты участников регионального этапа на основании списков участников, сформированных организаторами Конкурса.

07.02.2019 в 10.00 часов на сайте Конкурса участнику предоставляется индивидуальное задание. Участник регионального этапа выполняет задание в указанном файле и направляет его в конкурсную комиссию УрФУ через личный кабинет.

С целью качественного выполнения задания образовательной организации / предприятию предлагается предоставить участникам аудиторию, оборудованную персональными компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет.

При формировании рейтинга участников Конкурса учитывается время отправки решения задания.

Спецификация заданий и критерии оценивания заданий регионального этапа представлены в **Приложении 4**.

По результатам регионального этапа формируются протоколы, определяются победитель (1 место) и призеры (2, 3 место) в категориях «Инженерное искусство молодых» и «Профессиональные инженеры» для каждого субъекта Российской Федерации.

Информирование участников Конкурса о результатах регионального этапа осуществляется посредством сайта Конкурса и дублированием на адрес электронной почты, указанный участником Конкурса при регистрации.

Победители и призеры получают от организаторов Конкурса приглашение-вызов на участие в федеральном (заключительном) этапе.

2.4. Федеральный (заключительный) этап проводится **21.03.2019** на конкурсной площадке УрФУ (г. Екатеринбург, ул. Мира, 19) в форме защиты проектов. Требования к содержанию и оформлению проектов, критерии оценивания проектов представлены в **Приложении 1**.

По результатам федерального (заключительного) этапа формируются протоколы, определяются победитель (1 место) и призеры (2, 3 место) в категориях «Инженерное искусство молодых» и «Профессиональные инженеры».

3. ПОРЯДОК НАГРАЖДЕНИЯ И ПООЩРЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ КОНКУРСА

3.1. Участникам Конкурса, представившим проекты на федеральном (заключительном) этапе, вручаются дипломы участников Конкурса.

3.2. Победитель (1 место) и призеры (2, 3 место) в категориях «Инженерное искусство молодых» и «Профессиональные инженеры» награждаются на церемонии закрытия Конкурса дипломами первой, второй и третьей степени, памятными подарками.

3.3. В соответствии с Положением о проекте «Славим человека труда!» победители и призеры данного Конкурса приглашаются на торжественную церемонию награждения победителей и призеров конкурсных мероприятий проекта «Славим человека труда!».

3.4. Денежное вознаграждение для участников из образовательных организаций высшего образования (категория «Инженерное искусство молодых») устанавливается в следующем размере*:

1 место – 23 тысячи рублей;

2 место – 18 тысяч рублей;

3 место – 12 тысяч рублей.

*Сумма указана с учетом налога на доход физических лиц.

Денежное вознаграждение для работников предприятий (категория «Профессиональные инженеры») устанавливается в следующем размере*:

1 место – 79 тысяч рублей;

2 место – 57 тысяч рублей;

3 место – 34 тысячи рублей.

*Сумма указана с учетом налога на доход физических лиц.

ТРЕБОВАНИЯ

к содержанию и оформлению проектов, критерии оценивания проектов, представляемых на конкурс профессионального мастерства «Славим человека труда!» Уральского федерального округа в номинации «Лучший инженер-программист»

1.1. К участию в Конкурсе допускаются проекты в области информационных технологий. Наибольшее предпочтение отдается проектам по направлениям:

- системы поиска, анализа, распознавания и обработки аудио, видео, текстовой и графической информации;
- средства и среды для разработки, тестирования;
- развитие технологий коммуникации и навигации;
- разработка мобильных приложений;
- обработка и анализ больших массивов данных;
- робототехника;
- облачные технологии и сервисы;
- системы проектирования, разработки и управления;
- системы автоматизации;
- Web приложения;
- информационные технологии для медицины;
- мобильные приложения;
- интернет вещей.

1.2. Оценка проектов, заявленных к участию в конкурсе, проводится комиссией с учетом **следующих критериев:**

- новизна, оригинальность, отличие от аналогов (при отсутствии аналогов доказать актуальность);
- масштаб проекта (широта области применения);
- востребованность потребителями результатов внедрения проекта;
- технологическая сложность проекта;
- значимость проекта для развития ИТ-индустрии;
- степень самостоятельности разработки и влияние на выбор технологических решений применяемых при реализации;
- возможность тиражирования проекта;
- возможный или достигнутый экономический эффект от внедрения;
- качество исполнения проекта;
- качество выступления участника при очной защите.

1.3. Представленная на конкурс работа должна содержать **следующие компоненты:**

1.3.1. Резюме проекта: общее описание концепции представленной работы, авторское название, период создания, авторство (или доля авторства), результаты внедрения в практическую деятельность или результаты апробации.

1.3.2. Презентацию, позволяющую раскрыть основные положения и достижения проекта и автора при очном выступлении в течение 3-5 минут.

1.3.3. Проект в виде программной реализации, фрагмента исходных кодов, копии экранов.

1.3.4. Текстовое описание или пояснительную записку, содержащее(ую) следующие элементы, расположенные в указанном порядке:

- Титульный лист;
- Содержание;

- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения (в случае наличия).

Введение должно содержать общий обзор работы, цель и задачи работы, позволяющие составить общее представление об исследуемой проблеме и полученных результатах. Во введении также может быть предложена краткая аннотация отдельных разделов работы.

Основная часть может состоять из двух и более разделов.

В первом разделе (может быть назван, например, аналитической частью, анализом предметной области и т.п.) следует дать характеристику предметной области, для которой решается задача, описать используемые в ней предметные технологии, обосновать необходимость их автоматизации, осуществить постановку задачи, проанализировать разработки, имеющиеся для решения подобных задач, выбрать средства и методы реализации проекта.

Во втором разделе (может быть назван проектной частью) следует привести проектные решения задачи, поставленной в предыдущем разделе: дать подробное описание информационного, программного и технологического обеспечения разработанной системы с использованием иллюстрационного материала.

Заключение должно содержать перечень основных результатов и выводов. В него могут включаться рекомендации относительно перспектив продолжения данной работы.

В списке использованных источников указываются использованные автором работы, научные публикации, а также другие источники, в том числе электронные.

1.4. Требования к оформлению проекта: все представляемые конкурсные материалы должны быть выполнены с учетом требований ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД и ЕСПД.

Правила оформления технологических документов, представляемых на конкурс:

комплект технологической документации – по ГОСТ 3.1119-83;

карты эскизов – по ГОСТ 3.1105-84 (в случае необходимости);

операционные карты технического контроля – по ГОСТ 3.1502-85.

Программные продукты оформляются в соответствии с требованиями стандартов Единой системы программной документации (ЕСПД) и должны включать:

текст программы, оформленный согласно ГОСТ 19.401-78;

описание программы, выполненное согласно ГОСТ 19.402-78;

описание примечания, приведенное согласно ГОСТ 19.502-78.

ЗАЯВКА
на участие в конкурсе профессионального мастерства
«Славим человека труда!» Уральского федерального округа
в номинации «Лучший инженер-программист»

Наименование субъекта Российской Федерации _____

Организация _____
(наименование организации / предприятия в соответствии с уставом)

заявляет об участии _____
(Ф.И.О. конкурсанта)

в конкурсе профессионального мастерства «Славим человека труда!» Уральского федерального округа в номинации «Лучший инженер-программист» (категория «Инженерное искусство молодых» / «Профессиональные инженеры») (выбрать нужное, лишнее и курсив удалить)

Краткая информация о конкурсанте:

Дата рождения _____

Образование (с наименованием образовательной организации) _____

Должность _____

Паспортные данные _____

Контактный телефон, e-mail _____

Реквизиты заявителя:

_____ (юридический и фактический адреса; факс; официальный сайт)

_____ (ФИО, телефоны, e-mail контактного лица)

Руководитель организации

_____ (подпись)

_____ (ФИО)

СОГЛАСИЕ
участника конкурса профессионального мастерства
«Славим человека труда!» Уральского федерального округа
на обработку персональных данных

Я, _____,
проживающий (ая) по адресу: _____,
_____,
паспорт: серия _____ номер _____ выдан _____,

даю согласие на обработку моих персональных данных организаторами конкурса в целях участия в конкурсе профессионального мастерства «Славим человека труда!» Уральского федерального округа в номинации «Лучший инженер-программист» в категории «Инженерное искусство молодых» / «Профессиональные инженеры» (*выбрать нужное, лишнее и курсив удалить*) в соответствии с Положением о конкурсе:

1. Фамилия, имя и отчество, дата рождения.
2. Паспортные данные (серия, номер, где, кем и когда выдан).
3. Должность и место работы.
4. Образование.
5. Абонентский номер телефона, адрес электронной почты.

Я также даю согласие на включение моих персональных данных (фамилия, имя, отчество, сведения о профессии) в общедоступные источники персональных данных в целях информационного обеспечения.

Я проинформирован(а), что под обработкой персональных данных понимаются действия (операции) с персональными данными в рамках выполнения Федерального закона от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных», конфиденциальность персональных данных соблюдается в рамках исполнения Министерством законодательства Российской Федерации.

Организаторы конкурса вправе обрабатывать мои персональные данные посредством внесения их в электронную базу данных, включения в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные документами, регламентирующими их деятельность.

Настоящее согласие дано мной бессрочно с правом отзыва.

Настоящее согласие вступает в действие с момента его подписания.

Я оставляю за собой право отозвать свое согласие в любое время посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично представителю оператора и зарегистрирован в соответствии с правилами делопроизводства.

(дата)

(подпись)

СПЕЦИФИКАЦИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
заданий регионального этапа конкурса профессионального мастерства
«Славим человека труда!» Уральского федерального округа
в номинации «Лучший инженер-программист»

Структура и содержание контрольных измерительных материалов (КИМ)

Каждый вариант заданий состоит из двух частей.

Часть 1 представляет собой тест на основы программирования и знание компьютерных технологий.

1. Качество программного кода. Проверка умения находить явные фактические и стиливые ошибки в готовом фрагменте программного кода.
2. Сложность алгоритмов. Проверка умения оценивать сложность в простых случаях (линейная, квадратичная).
3. Основы тестирования ПО. Проверка умения конструирования тестов (дается программный код функции, необходимо предложить 5 тестовых случаев).
4. Основы компьютерных технологий: кодировка текста, компьютерные сети, устройство интернета, основы баз данных.
5. Поиск и анализ информации. Умение находить информацию в открытых источниках. Задача, ответ на которую почти наверняка никто не знает, но который возможно найти в сети Интернет или получить путем эксперимента.

Часть 2 предполагает решение задач по программированию.

1. Решение задачи по программированию (автоматическое тестирование решения, выбор языка программирования, построение алгоритма решения).
2. Решение задачи прикладной области (система автоматизации, мини-ТЗ, архитектура решения, применяемые технологии).

Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Задания первой части оцениваются по шкале от 0 до 5 баллов, второй части – от 0 до 10 баллов.

Места участников по итогам выполнения теоретической части конкурса распределяются по количеству набранных баллов – от большего значения к меньшему. При равенстве баллов место участника определяется решением конкурсной комиссии.

При формировании рейтинга участников Конкурса учитывается время отправки решения задания.

Продолжительность выполнения заданий работы

На выполнение заданий части 1 отводится до 120 минут, части 2 – до 180 минут.