



АДМИНИСТРАЦИЯ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

14.12.2016

№ 1105

*О проведении областного конкурса профессионального мастерства молодых инженеров «Инженерное искусство» в 2016 году*

В соответствии с постановлением Губернатора области от 28.11.2013 № 1346 «Об утверждении государственной программы Владимирской области «Дополнительные меры по улучшению демографической ситуации во Владимирской области на 2014-2018 годы», с целью повышения престижа инженерных профессий, выявления квалифицированных кадров, восприимчивых к новым инновационным технологиям, **п о с т а н о в л я ю:**

1. Утвердить Положение об областном конкурсе профессионального мастерства молодых инженеров «Инженерное искусство» (далее - конкурс) согласно приложению.
2. Координацию деятельности по подготовке и проведению конкурса возложить на комитет по молодежной политике администрации области.
3. Рекомендовать главам городских округов и муниципальных районов оказать содействие в формировании команд и направлении их на конкурс.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Губернатора области по социальной политике.
5. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

И.о.Губернатора области



А.В.Коньшев

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**об областном конкурсе профессионального мастерства**  
**молодых инженеров «Инженерное искусство»**

**1. Общие положения**

1.1. Целью областного конкурса профессионального мастерства молодых инженеров «Инженерное искусство» (далее - конкурс) является повышение престижа инженерных профессий, пропаганда профессиональных достижений и передового опыта молодых инженеров.

1.2. Задачи конкурса:

- развитие инженерного кадрового потенциала российской экономики;
- популяризация инженерных профессий и инженерного образования;
- снижение оттока студентов, обучающихся по инженерным специальностям, и выпускников в другие сферы деятельности;
- совершенствование профессионального мастерства, развитие творческой и технической инициативы молодых инженеров;
- формирование устойчивой мотивации к труду;
- привлечение внимания работодателей к необходимости обеспечения условий для повышения качества труда инженеров;
- формирование эффективной взаимосвязи между организациями реального сектора экономики и образовательными организациями;
- укрепление профессиональных, культурных связей между производственными коллективами.

**2. Организаторы и жюри конкурса**

2.1. Организаторами конкурса являются:

- комитет по молодежной политике администрации области;
- департамент образования администрации области;
- федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (далее - Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых) (по согласованию).

2.2. Организаторы конкурса:

- создают организационный комитет по подготовке и проведению конкурса;
- распространяют информацию о целях и задачах конкурса;
- организуют оценку результатов участников конкурса в соответствии с утвержденными критериями;

- учреждают призы участникам конкурса;
- привлекают финансовые и информационные ресурсы для организации конкурса;
- определяют состав жюри конкурса.

2.3. В состав жюри конкурса входят представители государственных корпораций, промышленных организаций, академического и научного сообществ, общественных организаций области в инженерной сфере.

2.3. Жюри конкурса осуществляет экспертную оценку проектов, представленных на конкурс, контроль над выполнением теоретического и практического задания, а также подводит их итоги.

### **3. Участники конкурса**

3.1. К участию в конкурсе допускаются студенты, а также молодые инженеры в возрасте до 35 лет.

3.2. В конкурсе могут принимать участие команды из 3 человек, состоящие из:

- молодых инженеров в возрасте до 35 лет включительно на момент проведения финального этапа конкурса, работающие в промышленных организациях области;
- студентов, обучающихся в организациях высшего образования или организациях среднего профессионального образования.

3.3. Участники конкурса должны иметь соответствующие навыки, гибкое интуитивное мышление, уметь находить индивидуальный подход к поставленной задаче.

В команде обязательно должны быть участники с навыками в сфере:

- схемотехники (опыт в разработке цифровых и аналоговых электрических схем, работа с электронными компонентами, паяльными станциями, схемами электрическими принципиальными, разводка печатных плат, пайка, отладка);
- конструирования (знание основ единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД), чтение чертежей, знание особенностей конструирования радиоэлектронных средств, умение обращаться с современными средствами вычислительной техники, коммуникаций и связи);
- программирования (написание программ на C-подобных языках для программирования микроконтроллеров семейства ARDUINO, ATINY, ATMEGA)

3.4. К участию в конкурсе от каждой образовательной организации и муниципального образования допускается не более двух команд.

3.5. Конкурс проводится в командном зачете.

### **4. Порядок проведения конкурса**

4.1. Конкурс проводится 26 декабря 2016 года в г. Владимире на базе «Владимирского государственного университета имени А.Г. и Н.Г. Столетовых».

4.2. Для участия в конкурсе муниципальное образование в срок до 20 декабря 2016 года предоставляет в комитет по молодежной политике администрации области заполненную заявку на участие команды в областном конкурсе (приложение к Положению) с сопроводительным письмом.

## 5. Условия проведения финального этапа конкурса

5.1. Финальный этап конкурса включает в себя:

5.1.1. Презентацию собственных авторских научных разработок.

5.1.2. Выполнение теоретического задания (каждой команде будет выдан тест, состоящий из 25 теоретических вопросов, напрямую связанных с их профессиональной деятельностью. Весь тест разбит на 5 тематических блоков.

5.1.3. Практическое задание (сборка модели робототехнического устройства, действующего по заданному алгоритму, с учетом всех условий поставленного технического задания).

5.2. Презентация собственных авторских научных разработок должна включать в себя цель, задачи проекта, методы и инструменты его реализации, предполагаемый результат и направления его практического использования. Презентация макета должна быть составлена таким образом, чтобы конкурсная комиссия (жюри конкурса) имела возможность установить уровень понимания и степень проработки тематики, оригинальность и практическую реализуемость предлагаемого решения, самостоятельность выполнения. К презентации обязательно должна быть приложена пояснительная записка о проекте. Длительность презентации – не более 10 минут.

5.3. В ходе прохождения этапа теоретического экзамена проверяются знания участников соответствующего вида работ, конструирования и технологии электронно-вычислительных систем, по чтению чертежей, технике измерения, знания основ ЕСКД и правил техники безопасности. Уровень сложности теоретического задания соответствует уровню опыта инженера до 2 категории включительно. Время прохождения этапа – 30 минут.

5.4. В практической части участники осуществляют сбор макета в соответствии с установленным требованием с соблюдением технологических требований, норм и правил безопасности труда за контрольное нормативное время. Уровень сложности практического задания также соответствует уровню опыта инженера до 2 категории включительно.

Время прохождения этапа – 1,5 – 2 часа.

5.5. К выполнению конкурсных заданий участники приступают командами, поэтапно.

5.6. Практическое задание проводится одновременно на общей подготовленной для сборки макета площадке. Если условия этого не позволяют, допускается выполнение практического задания на нескольких площадках, но во всех случаях выполнение практических заданий контролируется, помимо обслуживающего персонала, членами жюри.

5.7. Площадки оснащаются в соответствии с требованиями охраны труда и обеспечения безопасности труда и содержат полный комплект оборудования,

приспособлений, инструментов и материалов, необходимых для выполнения процесса сборки. Участники вправе пользоваться своим универсальным инструментом (паяльные станции, виды припоя, отвертки, наборы программирования, персональный компьютер с соответствующим программным обеспечением).

5.8. Перед выполнением практической работы члены жюри знакомят участников с заданием, техническими условиями, чертежами, инструментом и приспособлениями. Объявляется контрольное нормативное время выполнения задания. Оборудование, вспомогательные инструменты, с которыми будут работать участники конкурса, определяются жеребьевкой.

5.9. Перед началом работы конкурсантам предоставляется возможность в течение определенного времени ознакомиться с рабочим местом, проверить оборудование в рабочем режиме. После проведения ознакомительной работы рабочее место должно быть убрано.

5.10. Учет времени определяется хронометражем.

5.11. Участник, допустивший грубые нарушения технологии выполнения практического задания или правил техники безопасности, по решению жюри может быть отстранен от дальнейшего участия в конкурсе.

## **6. Оценка результатов и определение победителей конкурса**

6.1. Результаты команды участников определяются суммированием общих, заработанных за все три этапа баллов. Победителем становится команда, набравшая в сумме наибольшее количество баллов. При равной сумме баллов предпочтение отдается команде, которая с лучшим результатом выполнила практическое задание. При одинаковом количестве баллов, полученных за выполнение практического задания, победителем признается команда, выполнившая работу за более короткое время.

6.2. Презентация собственных научных разработок участников оценивается согласно следующим критериям:

- научная новизна;
- эргономика и дизайн;
- степень проработки проекта;
- востребованность и практическая значимость проекта (результата проекта) реальным сектором экономики;
- использование современных методов и информационных технологий, их обоснованность и соответствие поставленной задаче.

Баллы идут в групповой зачет, максимальное количество заработанных баллов за данный этап – 30. Максимум заработанных баллов за каждый критерий – 6.

6.3. Теоретическая часть финального этапа конкурса заключается в письменных ответах на вопросы билетов в течение контрольного времени. Баллы присуждаются согласно следующим пунктам:

- выявление неточности в документации;

- знание ЕСКД;
- нахождение ошибки в теле программы;
- знание основ схемотехники;
- основы теоретической механики.

Максимальное количество заработанных баллов за прохождение теоретического этапа конкурса – 25 баллов, каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.

6.4. Оценка выполнения практического задания будет производиться согласно следующим критериям:

- работоспособность макета;
- своевременное выполнение задания;
- четкое соблюдение условий технического задания на выполнение работы;
- оценка целесообразности используемых схемотехнических и программных решений;
- показатели надежности испытуемого макета.

Максимальное количество полученных баллов за каждый критерий – 8. Максимум заработанных баллов за прохождение данного этапа конкурса может составлять 40 баллов.

6.5. Победителями и призерами конкурса объявляются участники, занявшие первое, второе, третье место.

6.6. Результаты теоретического экзамена и практического задания оформляются протоколом, подписанным членами жюри, и сообщаются одновременно всем конкурсантам.

6.7. В случае несогласия участников с решениями жюри официальный представитель вправе подать заявление в письменной форме в жюри финального этапа конкурса не позднее 30 минут после объявления результатов.

## 7. Награждение победителей

7.1. Победители и призеры награждаются дипломами и призами.

7.2. Организаторы конкурса, а также другие заинтересованные организации и учреждения могут учредить специальные призы.

## 8. Финансирование

Финансирование конкурса осуществляется за счет областного бюджета в рамках средств, предусмотренных государственной программой Владимирской области «Дополнительные меры по улучшению демографической ситуации во Владимирской области на 2014 - 2018 годы» (мероприятие 4.1).



**Приложение**  
**к Положению об областном конкурсе**  
**профессионального мастерства**  
**молодых инженеров «Инженерное искусство»**

Заявка на участие команды в областном конкурсе  
профессионального  
мастерства молодых инженеров «Инженерное искусство»  
от \_\_\_\_\_  
(муниципальное образование/образовательная организация)

№	ФИО участника команды	Дата рождения	Место работы/обучения	Специализация	Личная подпись участника
1.					
2.					
3.					

Капитан команды (ФИО, контактный номер):

С условиями областного конкурса профессионального мастерства молодых инженеров «Инженерное искусство» в 2016 году ознакомлен и согласен, а также в соответствии с ч. 4 ст. 9 Федерального закона от 27.07.2006г. № 152-ФЗ «О персональных данных» даю свое согласие оргкомитету на обработку моих персональных данных с целью участия в областном конкурсе профессионального мастерства молодых инженеров «Инженерное искусство» в 2016 году. Настоящее согласие действует со дня его подписания до дня отзыва в письменной форме.

Подпись: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / Дата \_\_\_\_\_

Руководитель организации  
М.П.

