



## **1. Общие положения**

### 1.1. Учредители

Учредителем Всероссийского студенческого форума «Инновации в образовании и информатике» являются Международная академия наук педагогического образования и ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет».

### 1.2. Организация работы форума

Непосредственное проведение форума осуществляет факультет информатики, математики и физики ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет».

### 1.3. Основные цели форума:

- повышение качества подготовки будущих специалистов в области прикладной информатики, информационных технологий и методики обучения информатике, математике, физике, экономике;
- повышение у студентов интереса к научной деятельности и будущей профессии.

### Задачи форума:

- развитие творческой инициативы;
- совершенствование научной работы студентов;
- активизация деятельности вуза по подготовке специалистов, востребованных на рынке труда;
- повышение образовательного уровня студентов в области программирования, прикладной информатики и методики обучения информатике, математике и экономике.

### 1.4. Участники форума:

Во Всероссийском форуме «Инновации в образовании и информатике» могут принимать участие студенты высших и средних учебных заведений, независимо от их ведомственной подчиненности и организационно-правовой формы.

### 1.5. Сроки проведения.

Студенческий форум проводится с 11 марта по 17 марта 2017 г.

## **2. Порядок организации работы Всероссийского студенческого форума «Инновации в образовании и информатике»**

### 2.1. В рамках Всероссийского студенческого форума проводятся:

- Всероссийская студенческая научно-практическая Интернет-конференция «Инновации в образовании и информатике». Срок подачи материалов - до 14 марта 2017 г.
- Дистанционная студенческая олимпиада по программированию.
- Дистанционная студенческая олимпиада по теории и методике обучения информатике.
- Дистанционная студенческая олимпиада по информационным технологиям.
- Турнир по робототехнике.

2.2. В рамках Всероссийской молодежной научно-практической Интернет-конференции «Инновации в образовании и информатике» проходит работа пяти секций: «Программирование и сетевые технологии», «Информационные технологии», «Педагогика и методика обучения информатике», «Математические дисциплины и их преподавание в современных образовательных организациях», «Инновационные процессы в преподавании физики» «Экономика и методика обучения экономике в современной школе».

2.3. Дистанционная олимпиада по программированию проводится в виде личного первенства.

2.4. Дистанционная олимпиада по информационным технологиям проводится в виде командного первенства.

2.5. Дистанционная олимпиада по теории и методике обучения информатике проводится в виде командного первенства.

2.6. Турнир по робототехнике проводится в очной форме в виде командного первенства.

2.7. Регистрация участников проходит на сайте ШГПУ до открытия форума до 12-00 (местного времени, 10-00 Москвы, 11 марта). Исключение составляют олимпиада по программированию, где участники могут зарегистрироваться во время олимпиады, и турнир по робототехнике, который проводится по отдельному положению. Команда и участники считаются зарегистрированными, если они получили подтверждение от руководителей олимпиад.

### **3. Порядок проведения Всероссийской молодежной научно-практической конференции**

#### **3.1. Секция «Программирование и сетевые технологии»**

- Прикладные программы, выполняющие разнообразные задачи в рамках конкретной операционной системы.
- Системные программы, расширяющие возможности операционной системы, в том числе и в компьютерной сети.
- Разработка информационных систем, в том числе с использованием СУБД, а также серверов БД.
- Сетевые программы: программы, использующие ресурсы сети и обменивающиеся информацией по сети.
- Исследование особенностей функционирования ОС, сравнительный анализ ОС, анализ безопасности ОС, собственные разработки ОС и их отдельных компонент и т.п.
- Оригинальные решения (программы, алгоритмы) сложных задач в области информатики и математики, экономики и других областей знаний.
- Разработки по созданию языков программирования, в том числе собственных компиляторов и интерпретаторов.

- Разработки в области компьютерной безопасности: методы защиты информации, криптография, программные разработки по исследованию исполняемых кодов (исполняемых модулей), защита исполняемых модулей.

- Разработки в области методик создания программ, принципов применения новых языков, систем и технологий программирования.

- Программы, создаваемые в различных средах, например MS Office, 1С-предприятие и т.д.

- Оригинальные инструкции по установке и настройке ОС, работе в ОС, особенностям программирования в ОС, интеграции ОС с другими ОС и т.д.

- Разработки в области автоматизированных систем управления и робототехники.

### 3.2. Секция «Информационные технологии»

- Проблемы и перспективы внедрения информационных технологий во все сферы человеческой деятельности.

- Методика создания обучающих программных комплексов, в частности электронных учебников.

- Использование информационных технологий в дистанционном образовании.

- Использование информационных технологий для автоматизации рабочего места 1) продавца, 2) инженера, 3) бухгалтера и т.д.

- Проблемы и перспективы компьютерного тестирования.

- Использование информационных технологий в образовании.

### 3.3. Секция «Педагогика и методика обучения информатике»

- Оригинальные методические разработки урока (системы уроков) по отдельным темам.

- Системы задач и упражнений, направленные на развитие определенных личностных качеств.

- Оригинальные разработки внеклассных мероприятий.

- Теоретические обоснования методов и приемов обучения.

- Использование различных педагогических технологий в процессе обучения информатике.

- Федеральный государственный образовательный стандарт. Модуль «Математика и информатика». Проблемы и перспективы реализации.

### 3.4. Секция «Математические дисциплины и их преподавание в современных образовательных организациях»

- Актуальные вопросы элементарной и высшей математики.

- Развитие функционально-графической грамотности учащихся.

- ИКТ на уроках математики.

- Методические резервы математических задач.

- Подготовка к ГИА и ЕГЭ по математике.

- Проектная деятельность как средство реализации развивающей функции обучения математике.

- Проблемы обучения геометрии в современной школе.

### 3.5. Секция «Инновационные процессы в преподавании физики»

- Формирование познавательных УУД на уроках физики.
- Использование активных и интерактивных методов обучения физике в средней школе.
- Современный физический эксперимент.
- Интеграционные процессы при преподавании школьного курса физики.
- Оригинальные разработки уроков физики по отдельным темам.
- Оригинальные разработки внеклассных мероприятий по физике.
- Современные технологии оценивания знаний учащихся по физике.

### 3.6. Секция «Экономика и методика обучения экономике»

- основы экономической теории;
- применение математических и статистических методов в экономической науке и практике;
- экономическая теория как основа экономических знаний;
- маркетинг как наука;
- менеджмент как искусство управления;
- макроэкономические процессы;
- влияние политических факторов на развитие экономики России в современный период;
- имитационное моделирование макроэкономических процессов;
- государственное и муниципальное управление;
- региональная экономика и региональное управление;
- микроэкономические процессы и их влияние на развитие экономики России в современный период;
- экономика предприятия;
- анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- оценка эффективности производства и управления предприятием;
- инновационная и инвестиционная деятельность предприятий;
- маркетинг и менеджмент на предприятии;
- планирование и прогнозирование бизнеса;
- технико-экономическое обоснование бизнес-планов (бизнес-проектов) и оценка эффективности бизнеса;
- методика преподавания экономических дисциплин.

3.7. Все статьи проверяются на уникальность с помощью системы «Антиплагиат». Минимальный процент уникальности 60%. При меньшей уникальности статьи к публикации допускаться не будут.

После получения студенческие статьи размещаются на сайте ШГПУ по адресу <https://shgpi.edu.ru/forum/> в секции «Конференции и семинары, олимпиады и конкурсы ШГПУ». Для каждой секции формируется тема, в которой обсуждаются студенческие работы.

#### **4. Дистанционная студенческая олимпиада по программированию.**

4.1. Студенческая олимпиада по программированию проводится в дистанционной форме в виде личного первенства.

4.2. Олимпиада проводится в объеме теоретических знаний и практических навыков программирования. В процессе решения отдельных олимпиадных задач студенты могут использовать веб-ориентированную систему эталонных решений «Solver». Ознакомиться с функционированием данной системы можно по адресу <http://shgpi.edu.ru/solver/>

4.3. Дистанционная олимпиада по программированию проводится в телекоммуникационном режиме. Начало олимпиады: 11.03.2017 года в 12 ч. (10.00 Москвы). Условия задач будут опубликованы на веб-форуме ФГБОУ ВО «ШГПУ» <https://shgpi.edu.ru/forum/> в секции «Конференции и семинары, олимпиады и конкурсы ШГПУ», а также в новостях веб-портала <http://shgpi.edu.ru>. Решения (два файла: с исходным текстом программы на одном из распространенных языков программирования и исполняемый файл) будут приниматься по электронной почте ([olimp@shgpi.edu.ru](mailto:olimp@shgpi.edu.ru)) до 12 ч. (10.00 Москвы) 12.03.2017 г.

4.4. В судейскую коллегию, оценивающую работы студентов включаются наиболее квалифицированные сотрудники ФГБОУ ВО ШГПУ.

4.5. Решения участников проверяются несколькими методами:

- автоматизированная проверка с использованием заранее подготовленных тестов,
- «ручной» анализ результатов прохождения тестов, если автоматизированная проверка дает отрицательный результат;
- анализ исходного кода в спорных случаях.

4.6. Подведение итогов дистанционной олимпиады по программированию будет происходить в телекоммуникационном режиме на закрытии форума.

4.7. Участники олимпиады могут подать апелляцию. Срок подачи апелляции – 1 сутки со времени объявления предварительных итогов.

#### **5. Олимпиада по информационным технологиям.**

5.1. Олимпиада по ИТ проводится в дистанционной форме в виде командного первенства. Начало олимпиады 13.03.17 в 10-00 (время местное). Задания будут опубликованы на форуме web-портала ШГПУ в разделе Олимпиада по ИТ.

5.2. Команда состоит из трёх человек, ограничений на курс, специальность или направление подготовки не предусматривается.

5.3. Регламент олимпиады:

Использование ИТ в различных сферах человеческой деятельности: компьютерная графика (растровая, векторная и трёхмерная), издательские системы, текстовые процессоры, БД, математическая обработка информации, анимация, методы и средства защиты компьютерной информации, сетевое администрирование, архитектура ЭВМ и т.д.

5.4. Выполненные задания отправлять до 14.03.17 в 10-00 (время местное) на электронный адрес [allakatkova@mail.ru](mailto:allakatkova@mail.ru). При выполнении олимпиадных заданий допускается использование ресурсов сети Интернет (исключая ресурсы социальных сетей).

5.5. Проверка и оценка выполненных олимпиадных заданий осуществляется экспертной комиссией, которая формируется из числа высококвалифицированных сотрудников факультета Информатики, математики и физики ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет». Подведение итогов олимпиады по ИТ будет не позднее 03.04.17, которые будут опубликованы на форуме web-портала ШГПУ.

## **6. Всероссийская олимпиада по теории и методике обучения информатике».**

6.1. Всероссийская олимпиада по теории и методике обучения информатике проводится в дистанционной форме в виде командного первенства и посвящена народной педагогике.

6.2. Команда состоит из 5 человек.

6.3. Регламент олимпиады:

- Визитка.
- Теоретический тур.
- Задачный тур.
- Методический тур.

6.4. Визитка на тему «В некотором царстве, в некотором государстве...». Визитка должна представлять собой видеофайл (2-3 минуты) с рассказом о вузе, факультете, направлении подготовки.

6.5. Теоретический тур «Там на неведанных дорожках...» будет посвящен народной педагогике. Каждая команда выбирает прием народной педагогики из предложенных и предоставляет статью о применении данного приема в образовательном процессе. Выбор приемов осуществляется на сайте ШГПУ за две недели до мероприятия. Список тем будет предложен 28.02.17. Каждая команда выбирает тему, никем в данный момент не выбранную и резервирует ее обратившись с заявкой по электронному адресу [podzep@mail.ru](mailto:podzep@mail.ru). К 13 марта представляет научную статью в оргкомитет форума по адресу [podzep@mail.ru](mailto:podzep@mail.ru). 13 марта они будут опубликованы на форуме web-портала ШГПУ, 15 марта с 12.00 до 15.00 (с 10.00 до 13.00 ч. Москвы) будет обсуждение материалов на форуме ШГПУ.

6.5. Задачный тур «Утро вечера мудренее...». Условия задач будут опубликованы на веб-форуме ФГБОУ ВО «ШГПУ» <https://shgpi.edu.ru/forum>, а также в новостях веб-портала <http://shgpi.edu.ru> 14.03.17 в 11.00. Решения (текстовый файл или файл исполняемый и с текстами программы) будут приниматься по электронной почте ([podzep@mail.ru](mailto:podzep@mail.ru)) до 11-00 (9.00 Москвы) 15.03.2017 г.

6.6. Методический тур «Сказка ложь, да в ней намек, добрым молодцам урок!». Методический тур олимпиады посвящен разработке материалов для

обучения школьников программированию с помощью приемов народной педагогики. Каждая команда выбирает одну из тем линии «Алгоритмизация и программирование» и предоставляет дидактические материалы по данной теме (упражнения, примеры, наглядные материалы, задачи и др.).

*Материалы принимаются по электронной почте ([podzep@mail.ru](mailto:podzep@mail.ru)) до 12 ч. (10.00 Москвы) 14.03.2017 г.*

## **7. Турнир по робототехнике**

7.1. Турнир «Малые Олимпийские игры роботов» проводится по отдельному положению, которое опубликовано на сайте ШГПУ в разделе «Открытый областной турнир по робототехнике «Малые Олимпийские игры роботов»

7.2. Турнир проводится в очной форме в виде командного первенства. Команда состоит из двух человек, один из которых является капитаном. У команды может быть один тренер.

7.3. В турнире будет выделено две категории:

- новичок (учащиеся, не изучавшие робототехнику);
- любитель (учащиеся, изучавшие робототехнику).

7.4. В турнире выделено 3 возрастные категории:

- первая возрастная группа (1-7 класс)
- вторая возрастная группа (8-11 класс)
- третья возрастная группа (студенты СПО и ВО)

7.5. Турнир проводится 16 марта 2017 г. (первая и вторая возрастные категории) и 17 марта 2017 г. (третья возрастная группа).

## **8. Оргкомитет Всероссийского студенческого форума.**

8.1. Учредителями форума и олимпиад являются Международная академия наук педагогического образования и ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

8.2. Всю подготовительную и организационную работу осуществляет оргкомитет. Председателем оргкомитета является декан факультета информатики, математики и физики ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет». В состав оргкомитета включаются заместители декана факультета, ответственный секретарь, руководители олимпиад.

Оргкомитет разрабатывает Положение о проведении, определяет конкретные сроки, утверждает методику оценки всех этапов форума и подводит итоги.

Оргкомитет назначает руководителей секций из наиболее квалифицированных сотрудников факультета, представителей вузов-участников конференции.

Руководители секций в рабочем порядке формируют и представляют для утверждения оргкомитету олимпиады по своим секциям состав жюри и



апелляционной комиссии из числа квалифицированных преподавателей вузов. Жюри проверяет работы и оценивает их качество по установленным критериям.

Руководители секций создают рабочие группы из числа преподавателей, аспирантов и методистов с целью обеспечения выполнения всех мероприятий по подготовке и проведению секций в соответствии с планом.

8.2. Апелляция предусмотрена только для дистанционной олимпиады по программированию.

Апелляционная комиссия по требованию участников форума проводит разбор работ, на которые поступили апелляции.

При проведении апелляций комиссия имеет право на любое решение:

- повысить оценку по апеллируемому вопросу;
- оставить ее прежней;
- понизить оценку.

Решение апелляционной комиссии учитывается жюри форума при определении общей суммы баллов в окончательном распределении мест.

8.3. Все заседания и решения жюри, мандатной и апелляционной комиссий (апелляционная комиссия предусматривается только для олимпиады по программированию) протоколируются и скрепляются подписью председателя оргкомитета и ответственного секретаря.

## **9. Подведение итогов форума.**

9.1. Итоги конференции «Инновации в образовании и информатике» подводятся в обсуждениях. Выбирается лучшее выступление (победитель) и работы, удостоенные специальных призов в номинациях, предложенных руководителями секций.

9.2. Для определения победителей и призеров олимпиады по программированию в личном зачете устанавливаются следующие призовые места: первое место, второе место и третье место.

9.3. Работе каждой команды олимпиады по информационным технологиям выставляется комплексная оценка группы экспертов, состоящей из квалифицированных преподавателей Шадринского государственного педагогического института. Для определения победителей и призеров олимпиады устанавливаются следующие призовые места: первое место, второе место, третье место.

9.4. Оценка работы команд олимпиады по теории и методике информатике производится судейской комиссией, состоящей из представителей вузов участников. Для определения победителей и призеров олимпиады устанавливаются следующие призовые места: первое место, второе место, третье место.

9.5. Результаты студенческого форума будут опубликованы на сайте Шадринского государственного педагогического института ([shgpi.edu.ru](http://shgpi.edu.ru)).

## **10. Финансирование организации работы студенческого форума**

10.1. Финансирование осуществляется за счет средств ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет».

10.2. Финансовые средства выделяются:

- на канцелярские расходы;
- на приобретение призов, грамот и дипломов.

Председатель оргкомитета  
Декан факультета  
информатики, математики и физики

Слинкина И.Н.