



**INNOPOLIS
UNIVERSITY**

ВСЕРОССИЙСКАЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА 2018

ПОРЯДОК ОТБОРА КОМАНД НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Версия от 21.05.2018 11:03

Оглавление

Общие положения	3
Отбор в состязаниях с большим охватом	5
Отбор через отборочное мероприятие в регионе	5
У региона есть закрепленная квота	5
У региона есть дополнительная квота	5
У региона нет квоты в состязании, состязание нелегитимно	5
Прямой отбор команд	6
У региона есть региональный представитель	6
У региона нет регионального представителя	7
Отбор команд в состязаниях с малым охватом	11

Общие положения

1. Данный документ описывает порядок отбора команд на заключительный этап Всероссийской робототехнической олимпиады (далее – Олимпиада).
2. Команда может быть приглашена на заключительный этап Олимпиады только по результатам следующих мероприятий:
 - **Отборочное мероприятие своего региона;**
Проводится региональным представителем региона среди команд своего региона. Отбор по результатам участия в отборочном мероприятии другого региона не предусмотрен.
 - **Прямой отбор** на заключительный этап Олимпиады.
Проводится организатором заключительного этапа Олимпиады.
3. Различают следующие категории участников отбора:
 - Команда из региона РФ, где **есть региональный представитель** олимпиады;
Регион с региональным представителем обладает Общей квотой региона. Общая квота региона определяет, сколько команд от региона могут принять участие в заключительном этапе Олимпиады в одном или нескольких состязаниях (см. Таблица 4).
 - Команда из региона РФ, где **нет регионального представителя** олимпиады.
4. Состязания различаются согласно величине охвата участниками по следующим типам (см. Таблица 1):
 - Состязания с **большим охватом**;
Состязания с большим охватом имеют различный приоритет (см. Таблица 1).
 - Состязания с **малым охватом**.
5. Состязания в регионах с региональным представителем различаются по следующим статусам:
 - **Легитимное;**
Состязание считается легитимным при выполнении следующих условий:
 - Наличие кворума состязания по количеству команд (см. Таблица 1);
При подсчете учитывается каждая команда, которая удовлетворяет следующим требованиям:
 - ✓ приняла участие в любом из мероприятий региона, проводимых с целью отбора на заключительный этап Олимпиады;
 - ✓ зарегистрирована на мероприятие и приняла в нем фактическое участие, подтверждаемое протоколом состязания.
 - Формат отборочного мероприятия в состязании (например, массовые соревнования или учебно-тренировочные сборы) определен, и участники публично уведомлены об этом заранее (не позднее, чем за месяц до состязания); На сайте мероприятия должно быть указано «По результатам мероприятия *M* команды региона *P* будут отобраны на заключительный этап Всероссийской робототехнической олимпиады 2018».
 - Состязание проведено по официальным правилам Олимпиады;

- Наличие протоколов с результатами состязания, подписанный не менее чем **двумя** представителями судейской коллегии, среди которых: главный судья соревнований и/или судья, ответственный за состязание и нижестоящие судьи.
- **Нелегитимное.**

При невыполнении какого-либо из условий состязание считается нелегитимным.

Таблица 1. Типы состязаний по охвату участниками, приоритет и кворум состязания

Приоритет	Состязание	Кворум
Состязания с большим охватом		
1	Профиль «Мобильные ИРС», степень обучения «9-11 классы»	3 команды
2	Профиль «Манипуляционные ИРС», степень обучения «6-8 классы»	5 команд
3	Основная категория, старшая возрастная группа	5 команд
4	Творческая категория, старшая возрастная группа	5 команд
5	Категория «Футбол роботов»	2 команды
6	Основная категория, средняя возрастная группа	7 команд
6	Творческая категория, средняя возрастная группа	5 команд
7	Продвинутая категория	2 команды
8	Основная категория, младшая возрастная группа	7 команд
9	Творческая категория, младшая возрастная группа	5 команд
Состязания с малым охватом		
-	Профиль «Мобильные ИРС», степень обучения «Студенты»	2 команды
-	Профиль «Автотранспортные ИРС», степень обучения «9-11 классы»	2 команды
-	Профиль «Водные ИРС», степень обучения «9-11 классы»	2 команды
-	Профиль «Летательные ИРС», степень обучения «9-11 классы»	2 команды
-	Профиль «Проекты ИРС», степень обучения «9-11 классы»	2 команды

Отбор в состязаниях с большим охватом

Отбор через отборочное мероприятие в регионе

Приглашение команды на заключительный этап Олимпиады определяется только по результатам отборочного мероприятия в регионе с региональным представителем в следующих случаях:

- 1) У региона **есть закрепленная квота**;
- 2) У региона **есть дополнительная квота**;
- 3) У региона **нет квоты** в состязании, состязание нелегитимно.

У региона есть закрепленная квота

1. На заключительный этап Олимпиады приглашаются не более N команд от региона, возглавляющих итоговый рейтинг состязания отборочного мероприятия
2. Число N зависит от статуса состязания и определяется следующим образом:
 - Если состязание легитимно, то число N соответствует квоте региона на количество команд в состязании
 - Если состязание нелегитимно, то число N соответствует урезанной квоте региона на количество команд в состязании. Квота урезается на 1 команду

У региона есть дополнительная квота

1. На заключительный этап Олимпиады приглашаются не более N команд от региона, возглавляющих общий рейтинг среди состязаний отборочного мероприятия региона, на которые распространяется данная квота
2. Число N зависит от статуса состязания и определяется следующим образом:
 - Если состязание легитимно, то число N соответствует квоте региона на количество команд в состязаниях, на которые квота распространяется
 - Если состязание нелегитимно, то число N соответствует урезанной квоте региона на количество команд в состязании, на которые квота распространяется. Квота урезается на 1 команду
3. Общий рейтинг команд формируется на основе следующих данных:
 - Итоговый рейтинг команд в состязании
 - Качество выполненного задания – доля баллов команды от максимально возможного количества баллов, выраженная в процентах, в лучшей попытке (кроме Творческой категории)
4. В общем рейтинге команды ранжируются по каждому критерию в следующем порядке (т.е. каждый следующий критерий учитывается при одинаковой позиции команд по предыдущему критерию):
 - 1) Позиция команды в итоговом рейтинге команд в состязании (по возрастанию);
 - 2) Качество выполненного задания командой (по убыванию).

У региона нет квоты в состязании, состязание нелегитимно

На заключительный этап Олимпиады не приглашается ни одна команда от региона в состязании. **Исключение: состязания «Манипуляционные ИРС» (6-8 классы) и «Мобильные ИРС» (9-11 классы).**

Прямой отбор команд

У региона есть региональный представитель

Приглашение команды на заключительный этап олимпиады определяется по результатам данного прямого отбора на заключительный этап Олимпиады в следующих случаях:

- 1) У региона **нет квоты** в состязании, состязание легитимно
 - 2) У региона **есть квота** в состязании, состязание легитимно, квота заполнена и **есть команда с высоким результатом**
 - 3) Состязания «Манипуляционные ИРС» (6-8 классы) и «Мобильные ИРС» (9-11 классы) **нелегитимны**
1. На заключительный этап Олимпиады в каждом состязании приглашается допустимое количество команд (см. Таблица 2). По решению организаторов допустимое количество команд может быть увеличено.

Таблица 2

№	Состязание	Допустимое количество команд
1.	Профиль «Мобильные ИРС», ступень обучения «9-11 классы»	не более 5 команд
2.	Профиль «Манипуляционные ИРС», ступень обучения «6-8 классы»	не более 5 команд
3.	Основная категория, старшая возрастная группа	не более 2 команд
4.	Творческая категория, старшая возрастная группа	не более 2 команд
5.	Категория «Футбол роботов»	не более 2 команд
6.	Основная категория, средняя возрастная группа	не более 2 команд
7.	Творческая категория, средняя возрастная группа	не более 2 команд
8.	Продвинутая категория	не более 1 команды
9.	Основная категория, младшая возрастная группа	не более 1 команды
10.	Творческая категория, младшая возрастная группа	не более 1 команды

2. От региона может быть приглашено не более 1 команды.
3. Отбор команд происходит в следующем порядке:
 - 1) Для каждого состязания в каждом регионе определяется **лучшая команда в состязании** данного региона. Для этого составляется Рейтинг команд региона в состязании.
 - а. Рейтинг команд региона в состязании определяется в соответствии с порядком определения итогового рейтинга состязания, описанного в регламенте проведения состязания на официальном сайте Олимпиады.
 - б. Лучшая команда в состязании данного региона – это команда, занимающая первую позицию Рейтинга команд региона в состязании.
 - в. Для каждого состязания определяется **ТОР лучших команд прямого отбора в состязании** среди всех регионов, участвующих в данном прямом отборе. Данные команды выбираются только среди лучших команд регионов, при условии 100% качества выполнения задания (кроме Творческой категории и Футбола роботов).

Для этого составляется Рейтинг команд прямого отбора в состязании следующим образом:

- а. Рейтинг команд среди регионов в состязании определяется в соответствии порядком определения итогового рейтинга состязания, описанного в регламенте проведения состязания на официальном сайте Олимпиады. В состязаниях «Манипуляционные ИРС» (6-8 классы) и «Мобильные ИРС» (9-11 классы) команды сначала упорядочиваются по Приоритету команды (см. Таблица 3) (по возрастанию), а затем в соответствии порядком определения итогового рейтинга состязания, описанного в регламенте проведения состязания на официальном сайте Олимпиады.

Таблица 3

Приоритет	Команда
1	принявшая участие в отборочном мероприятии своего региона (при условии, что состязание легитимно)
2	принявшая участие в отборочном мероприятии своего региона (при условии, что состязание нелегитимно)

- б. ТОП лучших команд прямого отбора в состязании – это количество команд, занимающих верхние позиции Рейтинга команд прямого отбора в состязании. Количество не превышает допустимого в состязании (см. Таблица 2).

У региона нет регионального представителя

1. На заключительный этап Олимпиады приглашаются не более 10 команд среди всех регионов и состязаний. По решению организаторов это количество команд может быть увеличено.
2. От региона может быть приглашено не более 1 команды.
3. Отбор команд происходит в следующем порядке:
 - 1) Для каждого состязания в каждом регионе определяется **лучшая команда в состязании** данного региона. Для этого составляется Рейтинг команд региона в состязании.
 - а. Рейтинг команд региона в состязании определяется в соответствии с порядком определения итогового рейтинга состязания, описанного в регламенте проведения состязания на официальном сайте Олимпиады.
 - б. Лучшая команда в состязании данного региона – это команда, занимающая первую позицию Рейтинга команд региона в состязании.
 - 2) Для каждого региона определяется **лучшая команда региона**. Лучшая команда региона выбирается только среди лучших команд в состязаниях данного региона, при наличии не менее 75% качества выполнения задания (кроме Творческой категории и Футбола роботов). Для этого составляется Рейтинг команд региона среди всех состязаний следующим образом:
 - а. Команды упорядочиваются по Приоритету состязания, выбранного командой (по возрастанию).

- б. Если несколько команд региона выбрали одно и то же состязание (т.е. имеют одинаковый приоритет), то команды упорядочиваются по Качеству выполнения задания (по убыванию). Качество выполнения задания определяется отношением текущего количества баллов к максимальному, выраженного в процентах. Для всех состязаний, кроме состязаний Творческой категории, количество баллов берется из лучшей попытки.
 - в. Для всех состязаний, кроме состязаний Творческой категории: если несколько команд региона имеют одинаковое Качество выполнения задания, то команды упорядочиваются по Качеству выполнения задания (по убыванию), определенного по баллам из попыток, следующих далее в рейтинге попыток команды. В состязаниях Творческой категории объявляется дополнительное собеседование для определения отличных позиций данных команд в Рейтинге команд региона среди всех состязаний.
 - г. Лучшая команда региона – это команда, занимающая первую позицию Рейтинга команд региона среди всех состязаний.
- 3) Среди всех регионов, участвующих в данном прямом отборе, определяется **TOP 10 лучших команд прямого отбора**. Данные команды выбираются только среди лучших команд регионов. Для этого составляется Рейтинг команд прямого отбора следующим образом:
- а. Команды упорядочиваются по Приоритету состязания, выбранного командой (по возрастанию).
 - б. Если несколько команд региона выбрали одно и то же состязание (т.е. имеют одинаковый приоритет), то команды упорядочиваются по Качеству выполнения задания (по убыванию). Качество выполнения задания определяется отношением текущего количества баллов к максимальному, выраженного в процентах. Для всех состязаний, кроме состязаний Творческой категории, количество баллов берется из лучшей попытки.
 - в. Для всех состязаний, кроме состязаний Творческой категории: если несколько команд региона имеют одинаковое Качество выполнения задания, то команды упорядочиваются по Качеству выполнения задания (по убыванию), определенного по баллам из попыток, следующих далее в рейтинге попыток команды. В состязаниях Творческой категории объявляется дополнительное собеседование для определения отличных позиций данных команд в Рейтинге команд региона среди всех состязаний.
 - г. TOP 10 лучших команд прямого отбора – это 10 команд, занимающих 10 верхних позиций Рейтинга команд прямого отбора.

ТАБЛИЦА 4. ВЕЛИЧИНА КВОТ НА КОЛИЧЕСТВО КОМАНД ИЗ РЕГИОНОВ С РЕГИОНАЛЬНЫМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕМ

№	Регион	Профили состязаний							Категории состязаний							Общая квота региона	Ранг региона
		МаниРС, МобИРС			Основная				Продви- нутая	Футбол роботов	Творческая						
		Состязание для 6-8 кл.	Состязание для 9-11 кл.	Доп. квота	Состязание младшей в.г.	Состязание средней в.г.	Состязание старшей в.г.	Доп. квота			Состязание младшей в.г.	Состязание средней в.г.	Состязание старшей в.г.	Доп. квота			
1.	Челябинская область	1	1	0	2	2	2	1	2	2	0	0	0	3	16	1	
2.	Москва	1	1	0	2	2	2	0	1	2	0	0	0	4	15	2	
3.	Санкт-Петербург	1	1	0	1	1	1	0	1	2	0	0	0	4	12	3	
4.	Свердловская область	1	1	0	2	2	1	0	0	1	0	0	0	3	11	4	
5.	Республика Татарстан	1	1	0	1	1	1	0	2	2	0	0	0	2	11	4	
6.	Новосибирская область	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	2	9	5	
7.	Ростовская область	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	9	5	
8.	Тюменская область	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	2	9	5	
9.	Республика Башкортостан	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	2	8	6	
10.	Краснодарский край	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	8	6	
11.	Красноярский край	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	2	8	6	
12.	Нижегородская область	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	2	8	6	
13.	Томская область	1	1	0	1	1	1	0	0	2	0	0	0	1	8	6	
14.	Кировская область	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	6	7	
15.	Мурманская область	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	6	7	
16.	Самарская область	1	1	0	0	0	0	1+1	0	1	0	0	0	1	6	7	
17.	Ульяновская область	1	1	0	0	0	0	1+1	0	1	0	0	0	1	6	7	
18.	Забайкальский край	1	1	0	0	0	0	1+1	0	0	0	0	0	1	5	8	
19.	Иркутская область	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	8	
20.	Омская область	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	8	
21.	Приморский край	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	8	
22.	Удмуртская Республика	1	1	0	0	0	0	1+1	0	0	0	0	0	1	5	8	
23.	Чувашская Республика	0	0	1	0	0	0	1+1	1	0	0	0	0	1	5	8	
24.	Ямало-Ненецкий АО	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	8	
25.	Курганская область	0	0	1	0	0	0	1+1	0	0	0	0	0	1	4	9	
26.	Московская область	1	1	0	0	0	0	1+1	0	0	0	0	0	0	4	9	
27.	Пензенская область	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	9	
28.	Пермский край	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	9	
29.	Воронежская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	10	
30.	Калининградская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	10	
31.	Калужская область	0	0	1	0	0	0	1+1	0	0	0	0	0	0	3	10	
32.	Республика Коми	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	10	
33.	Липецкая область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	10	
34.	Республика Марий Эл	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	10	
35.	Оренбургская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	10	
36.	Рязанская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	10	
37.	Саратовская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	10	
38.	Республика Саха (Якутия)	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	10	

№	Регион	Профили состязаний						Категории состязаний							Общая квота региона	Ранг региона
		МаниРС, МобИРС			Основная			Продви- нутая	Футбол роботов	Творческая						
		Состязание для 6-8 кл.	Состязание для 9-11 кл.	Доп. квота	Состязание младшей в.г.	Состязание средней в.г.	Состязание старшей в.г.			Доп. квота	Состязание младшей в.г.	Состязание средней в.г.	Состязание старшей в.г.	Доп. квота		
39.	Тамбовская область	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	10
40.	Ханты-Мансийский АО	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	10
41.	Астраханская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
42.	Белгородская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
43.	Брянская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
44.	Республика Бурятия	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
45.	Владимирская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
46.	Волгоградская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
47.	Ивановская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
48.	Кабардино-Балкарская Республика	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
49.	Республика Дагестан	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
50.	Республика Карелия	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
51.	Республика Крым	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
52.	Сахалинская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
53.	Севастополь	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
54.	Хабаровский край	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
55.	Ярославская область	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	11
Итого:		26	26	29	22	22	21	49	9	19	0	0	0	50	273	

Условные обозначения:

- 1** – закрепленная квота. Количество команд от региона в состязании, за которым квота закреплена, не должно превышать указанного числа.
- 2** – **дополнительная квота**. Количество команд от региона среди состязаний, за которыми квота закреплена, не должно превышать указанного числа. Команды могут быть заявлены в одном и том же состязании.
- 1+1** – **дополнительная квота**. Количество команд от региона среди состязаний, за которыми квота закреплена, не должно превышать суммы указанных чисел. Команды должны быть заявлены в разных состязаниях.

Отбор команд в состязаниях с малым охватом

1. На заключительный этап Олимпиады в каждом состязании приглашается допустимое количество команд (см. Таблица 5). По решению организаторов допустимое количество команд может быть увеличено.

Таблица 5

№	Состязание	Допустимое количество команд
1.	Профиль «Мобильные ИРС», степень обучения «Студенты»	не более 5 команд
2.	Профиль «Автотранспортные ИРС», степень обучения «9-11 классы»	не более 10 команд
3.	Профиль «Водные ИРС», степень обучения «9-11 классы»	не более 10 команд
4.	Профиль «Летательные ИРС», степень обучения «9-11 классы»	не более 10 команд
5.	Профиль «Проекты ИРС», степень обучения «9-11 классы»	не более 10 команд

2. Отбор команд происходит в следующем порядке:
 - 1) Для каждой команды определяется **приоритет команды** (см. Таблица 6):

Таблица 6

Приоритет	Команда
1	принявшая участие в отборочном мероприятии своего региона (при условии, что состязание легитимно)
2	остальные

- 2) Для каждого региона составляется Рейтинг команд региона в каждом состязании.
 - Для команд с приоритетом «1», рейтинг команд региона в состязании определяется на основании Итогового рейтинга в состязании, проведенном на отборочном мероприятии региона. Команда должна обладать не менее 50% качества выполнения задания.
 - Для команд с приоритетом «2», рейтинг команд региона в состязании определяется в соответствии с порядком определения итогового рейтинга состязания, описанного в регламенте проведения состязания на официальном сайте Олимпиады. Команда должна обладать не менее 75% качества выполнения задания.
- 3) Для каждого состязания определяется **ТОР лучших команд прямого отбора в состязании** среди всех регионов, участвующих в данном прямом отборе. Для этого составляется Рейтинг команд прямого отбора в состязании следующим образом:
 - а. Команды упорядочиваются по Приоритету команды (по возрастанию).

- б. Если несколько команд имеют одинаковый Приоритет команды, то команды упорядочиваются по своей позиции в Рейтинге команд региона в состязании (по возрастанию).
- в. Если несколько команд имеют одинаковую позицию в Рейтинге команд своего региона в состязании, то команды упорядочиваются по Качеству выполнения задания (по убыванию). Качество выполнения задания определяется отношением текущего количества баллов к максимальному, выраженного в процентах. Для всех состязаний, кроме состязаний Профиля «Проекты ИРС», количество баллов берется из лучшей попытки.
- г. Для всех состязаний, кроме состязаний Профиля «Проекты ИРС»: если несколько команд имеют одинаковое Качество выполнения задания, то команды упорядочиваются по Качеству выполнения задания (по убыванию), определенного по баллам из попыток, следующих далее в рейтинге попыток команды. В состязаниях Профиля «Проекты ИРС» объявляется дополнительное собеседование для определения отличных позиций данных команд в Рейтинге команд прямого отбора в состязании.
- д. ТОП лучших команд прямого отбора в состязании – это количество команд, занимающих верхние позиции Рейтинга команд прямого отбора в состязании. Количество не превышает допустимого в состязании (см. Таблица 5). Количество команд с приоритетом «1» не должно превышать 80% от Допустимого количества команд в состязании.